

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



ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор ІНІХЕ

проф. Василь ЛЕНДЄЛ

«27» серпня 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА

«ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА»

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський) 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

Хмельницький 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: Глух Олег Станіславович, 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 » 06 2023 р.

Завідувач кафедри  Сергій СУХАРЄВ

Схвалено науково-методичною комісією ННІХЕ

протокол № 10 від « 26 » 06 2023 р.

Голова науково-методичної комісії  Михайло СЛИВКА

© ГЛУХ О.С. 2023 р.

© ДВНЗ «Ужгородський національний університет», 2023 р.

1. ОПИС ПРАКТИКИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 4,5	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 135	IV-й	-
Кількість модулів – 2	Семестр:	
Тижневих годин – для денної форми навчання: індивідуальна робота – самостійної роботи студента –	8-й	-
	Лекції:	
	-	-
	Практичні (семінарські):	
	-	-
Вид підсумкового контролю: диф. залік	Індивідуальна робота:	
	90	-
Форма підсумкового контролю: усна	Самостійна робота:	
	45	-

1. 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 сформувати у студента-бакалавра 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. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.
- ЗК 3. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК 6. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
- ЗК 8. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
- ЗК 9. Здатність працювати в команді.
- ЗК 10. Навички міжособистісної взаємодії.
- ЗК 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Фахові компетентності (ФК):

- ФК 15. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
- ФК 19. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.
- ФК 20. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.
- ФК 23. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання.
- ФК 24. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.
- ФК 28. Здатність використовувати систему екологічної стандартизації, сертифікації та статистичного кодування.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ПРОХОДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Передумовами проходження виробничої практики є опанування таких навчальних дисциплін освітньої програми:

- ОК 8 Ресурси Закарпаття
- ОК 16 Екологічні аспекти хімічної технології
- ОК 17 Техноекологія
- ОК 27 Екологічна експертиза
- ОК 28 Екологічна безпека

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

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

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.	4
Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.	8
Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.	9
Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.	11
Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.	17
Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.	19
Застосовувати знання заповідної справи та особливостей формування екомережі для збереження біорізноманіття.	27

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

Очікувані результати навчання	Шифр ПРН
Вміти використовувати такі принципи управління, які забезпечують безпеку виробничого процесу, у тому числі і для об'єктів навколишнього середовища	4
Уміти проводити пошук інформації щодо принципів функціонування промислових виробництв та потенційних загроз для навколишнього середовища з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.	8
Знати способи та демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.	9
Вміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище, оцінювати масштаби такого впливу і завданої шкоди, а також способи його попередження.	11
Вміти реалізувати комплексні природоохоронні заходи та усвідомлювати відповідальність за їх ефективність.	17
Усвідомлювати темпи розвитку технологій та технічних засобів та відповідно підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.	19
Демонструвати знання заповідної справи та особливостей формування та функціонування екомережі для збереження біорізноманіття.	27

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. Ужанський національний природний парк смт. Великий Березний Ужгородського району Закарпатської обл.
4. Ужгородська прикордонна державна контрольно-токсикологічна лабораторія.
5. ТДВ «Перечинський лісохімічний комбінат», м. Перечин.

Перелік баз практик може бути розширений на основі укладення короткострокових договорів.

6. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПРОХОДЖЕННЯ «ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ»

Під час проходження практики кожний студент виконує індивідуальне завдання, яке повинно сприяти більш глибокому засвоєнню виробничих хіміко-технологічних та природоохоронних питань.

Орієнтовна 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 з основними етапами проведення ОВНС діяльності підприємства.

9. Ознайомитись з використанням ОВНС для підприємств даної галузі за кордоном та у вітчизняній практиці.

10. Вивчення можливих наслідків забруднення атмосфери при аварійних ситуаціях на виробництві.

11. Основні схеми очищення стічних вод промислових майданчиків.

12. Вивчення методик визначення збитків за нанесену шкоду навколишньому природному середовищу від забруднення та методів розрахунку економічного ефекту від провадження природоохоронних заходів.

13. Вивчення методики оцінки можливої екологічної шкоди природному середовищу, пов'язаної із діяльністю певного підприємства.

14. Ознайомитись із статистичною звітністю підприємства відносно питань охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки виробництва.

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

№ п/п	Вид та зміст роботи	Період виконання завдання
1.	Організаційно-підготовчий етап. Прибуття на базу практики. Інструктаж з техніки безпеки. Ознайомлення з робочим місцем практики, обладнанням, матеріалами, правилами техніки безпеки.	1 тиждень
2.	Ознайомлення з обладнанням і методами контролю за хімічним забрудненням навколишнього середовища, що застосовуються на даному виробництві.	

3.	Основна робота. Участь у виконанні робіт на місці практики. Вивчення методик оцінки техногенного навантаження на навколишнє середовище в результаті діяльності підприємства та оцінки його наслідків.	2 тиждень
4.	Ознайомитись з основними етапами проведення ОВНС діяльності підприємства.	
5	Вивчення методики оцінки можливої екологічної шкоди природному середовищу, пов'язаної із діяльністю певного підприємства.	
6.	Підсумковий етап. Обробка зібраних матеріалів, підготовка звіту, оформлення щоденника практики. Публічний захист практики.	3 тиждень
	Загальна тривалість практики	3 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 обсягом 20-30 ст.;
- 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.	30	
3.	Захист звіту.	20	
	Доповідь.		20
	Відповіді на питання.		40
Всього		100	

11. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Закон України «Про охорону навколишнього середовища» редакція від 12.10.2018 № 2354-VIII.

2. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 29, ст.315).

3. ДБН А.2.2-1-2003 Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд. Зі зміною № 1.

4. Методичні рекомендації для проведення стратегічної екологічної оцінки державного планування. Підготовлено в рамках спільної діяльності Асоціації міст України (АМУ) і проекту міжнародної технічної допомоги «Партнерство для розвитку міст» проект ПРОМІСКиїв 2019 р.

5. Білявський Г.О., Бутченко Л.І., Фурдуй Р.С. Основи екології: теорія і практика. – К.: Лібра, 2002. – 352 с.

6. Боб'як О.С., Біленчук П.Д., Чирва Ю.О. Екологічне право України: Навч. посібник. – К.: Атіка, 2001. – 216 с.

7. Голінько В.І. Основи охорони праці: Підручник. – Д.: Національний гірничий університет, 2008. – 270 с.

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](#)

Додаток 2

Результати перегляду робочої програми практики

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)