

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



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор ІНПХЕ

проф. Василь ЛЕНДЕЛ

«27» червня 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА

«ЗАГАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНА ПРАКТИКА (НАВЧАЛЬНА)»

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

Робоча програма «Загально-екологічна практика (навчальна)» для здобувачів вищої освіти галузі знань 10 Природничі науки спеціальності 101 Екологія освітньої програми Екологія та охорона навколишнього середовища.

Розробник: Глух О.С., кандидат хімічних наук, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища.

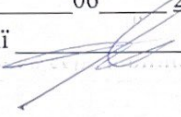
Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри екології та охорони навколишнього середовища

протокол № 12 від « 22 » 06 2023 р.

Завідувач кафедри  Сергій СУХАРЕВ

Схвалено науково-методичною комісією ННІХЕ

протокол № 10 від « 26 » 06 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 – 4,5	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 135	II-й	-
Кількість модулів –	Семестр:	
Тижневих годин – для денної форми навчання: індивідуальна робота – самостійної роботи студента –	4-й	-
	Лекції:	
	-	-
	Практичні (семінарські):	
	-	-
Вид підсумкового контролю: диф. залік	Індивідуальна робота:	
	90	-
Форма підсумкового контролю: усна	Самостійна робота:	
	45	-

2. МЕТА ПРАКТИКИ

Метою навчальної загально-екологічної практики є формування та закріплення практичних умінь студентів щодо визначення екологічного стану території на основі всебічного аналізу особливостей об'єктів навколишнього середовища та їх зміни під впливом природних та антропогенних факторів.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

Загальні компетентності:

- ЗК 1. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.
- 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 15. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
- ФК 20. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.
- ФК 21. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.
- ФК 22. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.
- ФК 26. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Передумовами проходження **навчальної загально-екологічної практики** є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП):

ОК 11 Вступ до фаху
ОК 13 Загальна екологія та неоекологія
ОК 15 Урбоекологія
ОК 22 Хімія з основами біогеохімії

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

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

Програмні результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття	6
Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі	16
Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля	22
Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів	23

Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя	25
Застосовувати знання заповідної справи та особливостей формування екомережі для збереження біорізноманіття	27

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після проходження **навчальної загально-екологічної практики**:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
Знати особливості впливу господарської діяльності на ландшафт та його компоненти, екологічні наслідки цього впливу	6
Давати оцінку геоморфологічним особливостям території як факторам коригування господарської діяльності людини та інформувати громадськість щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі	16
Розуміти динаміку техногенного навантаження на складові навколишнього середовища у місцевості перебування та брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля	22
Складати пропозиції щодо раціонального використання природно-ресурсного потенціалу території і демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проєктів	23
Вміти поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя	25
Сформувати навички з дослідження компонентів екосистем: кліматичні, гідрологічні й ґрунтові умови, рослинний та тваринний світ	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. Ужанський національний природний парк смт. Великий Березний Ужгородського району Закарпатської обл.
2. Високогірна біологічна база Ужгородського національного університету «Колочава» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/s_subdivisions-dep_biobaza

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

6. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПРОХОДЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ЗАГАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

Під час проходження практики кожний студент виконує індивідуальне завдання, яке повинно сприяти більш глибокому засвоєнню окремих загально-екологічних та природоохоронних питань.

Орієнтовна тематика індивідуальних завдань

1. Природно–екологічна характеристика місцевості (географічне положення та природні умови території: рельєф, клімат, забезпеченість водою, типи ґрунту тощо).
2. Характеристика природних пам'яток та особливо цінних ландшафтних комплексів даної місцевості. Переважаючі (або найцінніші й рідкісніші) види флори і фауни місцевості.
3. Економічна спеціалізація місцевості та основні впливи антропогенної діяльності на територію дослідження.
4. Характеристика стану повітряного середовища місцевості: роза вітрів, переважаючі джерела впливу (стаціонарні й пересувні) та переважаючі забруднюючі речовини.

5. Стан поверхневих водойм та підземних водоносних горизонтів. Основні джерела забруднення та основні забруднюючі речовини.
6. Поводження з твердими відходами: розміщення та організація полігонів для поховання відходів чи їх утилізації, наявність несанкціонованих звалищ.
7. Характеристика джерел впливу фізичних чинників у даній місцевості: електромагнітних випромінювань, потужних джерел шуму тощо.
8. Прогноз екологічної ситуації. Заходи, що реалізуються для покращення екологічної ситуації (якщо є). Власні пропозиції щодо покращення екологічної ситуації.
9. Структура природно-заповідного об'єкту та принципи їх функціонування. Формування та функціонування екологічної мережі.
10. Вивчення природно-рекреаційного потенціалу регіону.
11. Ознайомлення з основами дистанційного зондування Землі та використання космічних знімків для моніторингу і прогнозування стану об'єктів навколишнього середовища.

7. ОРІЄНТОВНЕ КАЛЕНДАРНЕ ПЛАНУВАННЯ НА ПЕРІОД ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ЗАГАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

- Студент перед початком практики повинен отримати інструктаж від керівника практики, а також робочу програму і щоденник (в роздрукованому або електронному вигляді для заповнення) практики.
- Студент, прибувши на базу практики, повинен пройти інструктаж з техніки безпеки й пожежної профілактики.
- Під час проходження практики студент зобов'язаний суворо дотримуватися правил внутрішнього розпорядку, прийнятих на базі практики.
- Звіт про практику студент складає відповідно до календарного графіку проходження практики та додаткових вказівок керівників практики.
- Практика студента оцінюється за 100-бальною системою та зараховується нарівні з іншими дисциплінами навчального плану.

№ 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.	Польові дослідження особливостей рельєфу, клімату, флори та фауни території бази практики.	
3.	Основна робота. Дослідження актуальних екологічних проблем місцевості проходження практики: стан повітря, поведінка з ТПВ тощо.	
4.	Вивчення структури природно-заповідного об'єкту та принципів його функціонування. Формування та функціонування екологічної мережі.	2 тиждень
5.	Ознайомлення з космічними знімками місцевості та способами їх обробки.	
6.	Підсумковий етап. Обробка зібраних матеріалів, підготовка звіту, оформлення щоденника практики. Публічний захист практики.	3 тиждень
	Загальна тривалість практики	3 тижні

8. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ, ДОПУСКУ ДО

ЗАХИСТУ ПРАКТИКИ

Звіт про 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 сторінок; 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 навчальну загально-екологічну практику на одній базі 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.

9. КРИТЕРІЇ ТА ЗАСОБИ 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. Доповідь. Відповіді на питання. Всього	20 20 40
Всього		100

10. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Добровольський В.В. Екологічні знання: Навчальний посібник. – К.: ВД «Професіонал», 2005. – 304 с.
2. Клименко М.О. та ін. Вступ до фаху: Підручник / М.О. Клименко, В.Г. Петрук, О.В. Мудрак, Р.В. Петрук, Л.В. Клименко, Н.В. Гнілуша. – Херсон: Олді-плюс, 2014. – 304 с.
3. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія: Навчальний посібник. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2003. – 416 с.
4. Мельник А. В. Основи регіонального еколого-ландшафтознавчого аналізу. – Львів: Літопис, 1997. – 229 с.
5. Солошенко О.В. та ін. Оцінка екологічної ситуації: Методичні рекомендації до виконання індивідуального науково-дослідного завдання з основ екології. – Х.: ХНТУСГ, 2011. – 54 с.
6. ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. . – Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 31 с.
7. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. – Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 20 с.
8. Промислова екологія: навчальний посібник / С.О. Апостолук, В.С. Джигирей, І.А. Соколовський та ін. — 2-ге вид., виправл. і доповн. — К. : Знання, 2012. — 430 с. — (Вища освіта ХХІ століття).

Допоміжна література

1. Установчі та статутні документи організації – бази проведення практики студентів.
2. Фондові або архівні матеріали, наявні у підприємствах, установах та організаціях, де відбувається екологічна практика.
3. Інформаційні матеріали, наявні в архітектурному та плановому відділах міськвиконкому, в галузевих управліннях та відомствах.
4. Документальні джерела, такі як паспорт міста, картка населення міста і його зайнятості, генеральний план, план соціально-економічного розвитку, баланс території міста, схема районного планування, генеральна схема зеленого будівництва, матеріали бюро технічної інвентаризації тощо.
5. Картографічні матеріали за результатами інженерно-геологічних вишукувань.
6. Державні статистичні звіти стосовно обсягів виробництва і номенклатури товарної продукції або послуг суб'єктів господарювання, що містяться на досліджуваній території.
7. Форми державної статистичної звітності підприємств щодо екологічних показників виробництва.
8. Звіти спеціалізованих організацій з інвентаризації джерел викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря.
9. Документи, у яких обґрунтовуються обсяги викидів для отримання дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами промислових підприємств.
10. Звіти з інвентаризації утворення промислових відходів на підприємствах і розробки рекомендацій щодо поводження з відходами.
11. Дозволи на спеціальне водокористування та проєкти нормативів гранично допустимих скидів речовин у водні об'єкти.

Інформаційні матеріали з мережі Інтернет

Оглядові ресурси:

Промислова екологія. Технології захисту навколишнього середовища

<http://www.eco.com.ua>

Інститут промислової екології

<http://engecology.com>

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

<https://mepr.gov.ua>

**Результати перегляду
робочої програми практики**

Робоча програма перезатверджена на 20____/ 20____н.р. без змін; зі змінами (Додаток____).
(потрібне підкреслити)

протокол №____від «____»_____20____р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20____/ 20____н.р. без змін; зі змінами (Додаток____).
(потрібне підкреслити)

протокол №____від «____»_____20____р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20____/ 20____н.р. без змін; зі змінами (Додаток____).
(потрібне підкреслити)

протокол №____від «____»_____20____р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20____/ 20____н.р. без змін; зі змінами (Додаток____).
(потрібне підкреслити)

протокол №____від «____»_____20____р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)