

Тернопільська обласна рада
Департамент освіти і науки Тернопільської обласної військової адміністрації
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка

Кафедра біології, екології та методик їх навчання

З А Т В Е Р Д Ж Е Н О
Проректор з навчально-педагогічної роботи
М. Боднар
2025 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНА ПРАКТИКА

рівень вищої освіти **другий (магістерський)**
галузь знань **Е Природничі науки, математика та статистика**
спеціальність **Е2 Екологія**
освітньо-професійна програма **Екологія**

Робоча програма освітнього компоненту «Навчально-дослідна практика», для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти, які навчаються за спеціальністю Е2 Екологія. Кременець. 2025. 20 с.

Розробник програми:

Михалюк І.М., доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання КОГПА ім. Тараса Шевченка, кандидат біологічних наук, доцент

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри біології, екології та методик їх навчання

Протокол № 1 від „31” серпня 2025 року

Завідувач кафедри



О. Кратко

Вступ

«Навчально-дослідна практика» – це невід’ємна частина підготовки магістрів-екологів у КОГПА ім. Тараса Шевченка. Вона розроблена згідно з державними освітніми стандартами та спрямована на закріплення і практичне застосування теоретичних знань, отриманих під час вивчення фахових освітніх компонентів. Практика забезпечує формування у здобувачів навичок організації та проведення самостійних екологічних досліджень, роботи з науковою інформацією, збору й опрацювання первинних даних, застосування сучасних методів дослідження та аналізу результатів.

Зміст практики визначається сучасними вимогами до професійної діяльності фахівця-еколога та орієнтований на дослідження актуальних проблем у сфері екології, охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів і забезпечення сталого розвитку

Навчально-дослідна практика сприяє розвитку дослідницьких, аналітичних і комунікативних компетентностей, формуванню здатності самостійно приймати обґрунтовані рішення та презентувати результати власних досліджень. Практика передбачає формування бази для написання магістерської роботи та професійне вдосконалення здобувачів.

Практична підготовка здійснюється на таких об’єктах: кафедра біології, екології та методик їх навчання та науково-дослідні лабораторії КОГПА ім. Тараса Шевченка, науково-дослідний відділ НПП «Кременецькі гори», Кременецький ботанічний сад, Національний природний парк «Кременецькі гори», Кременецький ботанічний сад, Тернопільська ОВА, Кременецька міська рада та бібліотека Кременецької ОГПА ім. Тараса Шевченка.

Ключові слова: екологія, фахові компетентності, професійна підготовка, закріплення знань, практичні навички, господарська діяльність, виробнича база, науково-освітні установи, природоохоронні організації, методологія екологічних досліджень. збір та обробка фактичного матеріалу

Навчальна дисципліна пов’язана з такими компонентами ОП як: «Методологія та організація наукових досліджень в галузі», «Глобальні екологічні виклики сучасності», «Системний аналіз якості навколишнього середовища», «Біологічна системологія та екологія», «Екологічна освіта та формування суспільної свідомості».

1. Опис

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компоненту	
		денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Кількість кредитів – 8	Галузь знань Е Природничі науки, математика та статистика	Нормативна	
Модулів – 3	Спеціальність Е2 Екологія	Курс	
Змістових модулів – 1		1-й	
Загальна кількість годин – 240 год.		Семестр	
		2-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 6 год. самостійної роботи – 7 год.	Освітньо-професійна програма Екологія	Лекції	
		-	-
		Практичні, семінарські	
	Освітній рівень другий (магістерський)	108 год.	26
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		132 год.	214
Форма контролю			
залік			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної становить (%):

- для денної форми навчання – 108/132 (45% / 55%),
- для заочної форми навчання – 26/214 (11% / 89%).

2. Мета та завдання практики

Мета практики полягає в формуванні та розвитку у здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня практичних навичок організації і проведення екологічних досліджень, застосування сучасних методів збору, опрацювання та аналізу екологічної інформації, а також набуття досвіду самостійної дослідницької роботи для вирішення актуальних екологічних проблем.

Завданнями навчально-дослідної практики є закріплення знань з вивчених дисциплін, застосування теоретичних знань для планування та проведення екологічних досліджень, визначення їх об'єкта, предмета, мети, завдань і методів. Здійснення збору, систематизації, опрацювання та аналізу екологічних даних із використанням сучасних методів дослідження. Оцінювання отриманих результатів, формулювання обґрунтованих висновків і практичних рекомендацій та підготовка матеріалів для кваліфікаційної роботи.

У результаті проходження навчально-дослідної практики студент повинен володіти такими компетентностями та досягти таких результатів навчання:

Інтегральна компетентність

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.

Загальні

ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.

Фахові

ФК09. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

ФК10. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.

ФК12. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.

ФК13. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефаківців.

ФК14. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

ФК16. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

ФК18. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.

Програмні результати навчання

ПР01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.

ПР02. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.

ПР04. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та

реалізації соціально-значущих екологічних проєктів в умовах суперечливих вимог.

ПР05. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проєктів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.

ПР06. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.

ПР07. Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.

ПР08. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.

ПР11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.

ПР17. Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології.

ПР18. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.

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.

3. Організація та зміст практики

Базою практики є кафедра біології, екології та методики їх навчання Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка, науково-дослідні лабораторії «Екологічний моніторинг та експериментальна біологія», «Інновації в природничій освіті», «Проблем людини та філософії здоров'я», Національний природний парк «Кременецькі гори», Кременецький ботанічний сад, Тернопільська ОВА, Кременецька міська рада та бібліотека Кременецької ОГПА ім. Тараса Шевченка.

Підготовка до практики

Перед проходженням практики студенти повинні:

1. Своєчасно прибути на місце практики;
2. Пройти інструктаж з техніки безпеки та порядок проходження практики;
3. Отримати необхідні документи та робочу програму для проходження практики;

Обов'язки студентів під час проходження практики

Для виконання завдань практики студенти зобов'язані:

1. Одержати від керівника практики від закладу вищої освіти консультації щодо оформлення усіх необхідних документів;
2. Вивчити та суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;
3. Своєчасно розпочати практику та в повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики;
4. Своєчасно захистити звіт з практики.

Обов'язки керівника практики

Керівник практики від закладу вищої освіти:

1. Перед початком практики контролює підготовленість баз практики до прибуття студентів-практикантів і проведення відповідних заходів;
2. Забезпечує проведення всіх організаційних заходів перед виходом студентів на практику: інструктаж про порядок проходження практики та з техніки безпеки, надання студентам-практикантам необхідних документів (програми, календарного плану, методичних

- рекомендацій тощо);
3. Контролює виконання студентами-практикантами завдань практики, веде або організовує ведення контролю за відвідуванням студентами екскурсій і занять;
 4. Перевіряє звіти студентів з практики, приймає залік.

Зміст практики здобувачів вищої освіти

Зміст практики визначається загальною концепцією підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти. Він включає в себе освітню, освітньо-пізнавальну, практичну і дослідницьку діяльність магістрів і передбачає системне висвітлення наукової проблеми за темою кваліфікаційної роботи, а також формування необхідних дослідницьких компетенцій майбутнього фахівця.

1. Ознайомлення з науково-дослідними лабораторіями кафедри біології екології та методик їх навчання. Планом науково-дослідницької роботи лабораторій «Екологічний моніторинг та експериментальна біологія», «Інновації в природничій освіті», «Проблем людини та філософії здоров'я». Технікою безпеки в дослідницьких лабораторіях.

2. Ознайомлення з науково-дослідним відділом НПП «Кременецькі гори». Планом науково-дослідницької роботи відділу.

3. Ознайомлення з науково-дослідницькою роботою відділів Кременецького ботанічного саду. Планом науково-дослідницької роботи відділів.

4. Ознайомлення з діяльністю Управління екології та природних ресурсів Тернопільської обласної військової адміністрації.

5. Ознайомлення з діяльністю Управління архітектури та земельних відносин Кременецької міської ради.

6. Вивчення фондових і літературних джерел з теми кваліфікаційної роботи.

4. Програма практики

Модуль I.

Навчально-дослідна практика

Тема 1. Аналіз організаційної структури та діяльності науково-дослідних лабораторій кафедри біології екології та методики їх навчання

Ознайомлення з науково-дослідними лабораторіями кафедри біології екології та методик їх навчання. Планом науково-дослідницької роботи лабораторій «Екологічний моніторинг та експериментальна біологія», «Інновації в природничій освіті», «Проблем людини та філософії здоров'я». Технікою безпеки в дослідницьких лабораторіях. Кадровим складом лабораторій. Матеріально-технічною базою. Участь здобувачів вищої освіти у дослідницькій роботі лабораторій.

Тема 2. Аналіз організаційної структури та діяльності науково-дослідного відділу НПП «Кременецькі гори».

Ознайомлення з науково-дослідним відділом НПП «Кременецькі гори». Планом науково-дослідницької роботи відділу. Технікою безпеки. Кадровим складом. Матеріально-технічною базою.

Тема 3. Аналіз науково дослідницької роботи відділів Кременецького ботанічного саду

Ознайомлення з науково-дослідницькою роботою відділів Кременецького ботанічного саду. Планом науково-дослідницької роботи відділів. Кадровим складом. Матеріально-технічною базою.

Тема 4. Аналіз діяльності Управління екології та природних ресурсів Тернопільської обласної військової адміністрації.

Ознайомлення зі структурою Управління екології та природних ресурсів Тернопільської ОВА. Положенням про Управління екології та природних ресурсів. Основними завданнями та функціями. Кадровим складом Управління.

Тема 5. Аналіз діяльності Управління архітектури та земельних відносин Кременецької міської ради.

Ознайомлення зі структурою Управління. Положенням про Управління архітектури та земельних відносин. Процесом розробки містобудівної документації. Охороною історико-архітектурної спадщини міста. Процедурою надання земельних ділянок у власність або оренду. Кадровим складом Управління. Міською комісією з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій.

Тема 6. Аналіз фондових і літературних джерел з теми кваліфікаційної роботи.

Ознайомитися з роллю джерельної бази у забезпеченні наукової обґрунтованості роботи. Методикою пошуку та відбору літературних джерел. Специфікою роботи з фондовими матеріалами. Структура фондів бібліотеки Кременецької ОГПА ім. Тараса Шевченка.

5. Структура практики

Етап	Вид роботи	Місце проведення
Організаційно-підготовча робота	Ознайомлення з програмою практики. Проведення інструктажу з техніки безпеки.	Кафедра біології, екології та методик їх навчання КОГПА ім. Тараса Шевченка
Основна робота	Ознайомлення з науково-дослідними лабораторіями кафедри біології екології та методик їх навчання. Планом науково-дослідницької роботи лабораторій «Екологічний моніторинг та експериментальна біологія», «Інновації в природничій освіті», «Проблем людини та філософії здоров'я». Технікою безпеки в дослідницьких лабораторіях. Кадровим складом лабораторій. Матеріально-технічною базою. Участь здобувачів вищої освіти у дослідницькій роботі лабораторій.	лабораторії кафедри
	Ознайомлення з науково-дослідним відділом НПП «Кременецькі гори». Планом науково-дослідницької роботи відділу. Технікою безпеки. Кадровим складом. Матеріально-технічною базою.	Національний природний парк «Кременецькі гори»
	Ознайомлення з науково-дослідницькою роботою відділів Кременецького ботанічного саду. Планом науково-дослідницької роботи відділів. Кадровим складом. Матеріально-технічною базою.	Кременецький ботанічний сад
	Ознайомлення зі структурою Управління екології та природних ресурсів Тернопільської ОВА. Положенням про Управління екології та природних ресурсів. Основними завданнями та функціями. Кадровим складом Управління.	Управління екології та природних ресурсів Тернопільської ОВА.
	Ознайомлення зі структурою Управління архітектури та земельних відносин. Положенням про Управління. Процесом розробки містобудівної документації. Охороною історико-архітектурної спадщини міста. Процедурою надання земельних ділянок у власність або оренду. Кадровим складом Управління. Міською комісією з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій.	Кременецька міська рада

	Ознайомитися з роллю джерельної бази у забезпеченні наукової обґрунтованості роботи. Методикою пошуку та відбору літературних джерел. Специфікою роботи з фондowymi матеріалами. Структура фондів бібліотеки Кременецької ОГПА ім. Тараса Шевченка.	Бібліотека Кременецької ОГПА ім. Тараса Шевченка
Підсумки практики	Обробка зібраних матеріалів, підготовка звіту та публічний захист звіту з практики	Кафедра біології, екології та методик їх навчання КОГПА ім. Тараса Шевченка

Завдання, що виконуються студентами

Кожний студент під час практики повинен мати ручку та блокнот для записування пояснень викладача або спеціаліста-практика про роль структурних підрозділів (відділів, лабораторій, секторів). Під час екскурсій і роботи в установах потрібно звернути увагу на те, як організована робота технічних служб чи лабораторій; хто за що відповідає; виконання індивідуального завдання; систематизацію матеріалів та написання висновків.

Під час навчально-дослідної практики студентам-магістрам варто зосередитись на таких ключових напрямках: професійних навичках, документації, особистій ініціативі та безпеці.

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість год.
1	Ознайомлення з програмою практики. Проведення інструктажу з техніки безпеки	2
2	Ознайомлення з науково-дослідними лабораторіями кафедри біології екології та методик їх навчання.	16
3	Ознайомлення з науково-дослідним відділом НПП «Кременецькі гори».	18
4	Ознайомлення з науково-дослідницькою роботою відділів Кременецького ботанічного саду.	18
5.	Ознайомлення зі структурою Управління архітектури та земельних відносин Кременецької міської ради.	18
6.	Ознайомитися з роллю джерельної бази у забезпеченні наукової обґрунтованості роботи (бібліотека КОГПА)	12
7.	Ознайомлення зі структурою Управління екології та природних ресурсів Тернопільської ОВА.	12
8.	Оформлення результатів практики. Написання звіту	12
Разом		108

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ведення щоденника	40
2	Написання звіту	65
3	Виконання індивідуального завдання	27
Разом		132

9. Індивідуальні завдання

Теми науково-дослідних завдань

1. Оцінювання антропогенного навантаження на природні екосистеми.
2. Визначення основних екологічних ризиків досліджуваної території.
3. Дослідження впливу господарської діяльності на стан природних екосистем.
4. Оцінювання екологічної безпеки території громади.
5. Аналіз факторів, що визначають екологічний стан урбанізованої території.
6. Картографування екологічного стану території засобами ГІС.
7. Просторовий аналіз антропогенного навантаження на територію.
8. Створення електронної карти екологічних проблем територіальної громади.
9. ГІС-моделювання поширення забруднення.
10. Аналіз змін рослинного покриву за матеріалами дистанційного зондування Землі.
11. Використання супутникових даних для оцінювання стану природних екосистем.
12. Оцінювання впливу господарської діяльності на компоненти довкілля.
13. Дослідження екологічних наслідків функціонування окремого підприємства.
14. Розроблення комплексу природоохоронних заходів для досліджуваної території.
15. Оцінювання ефективності природоохоронних заходів.
16. Розроблення рекомендацій щодо оптимізації природокористування.

Вимоги щодо виконання ІНДЗ

Навчально-дослідна робота повинна складатися зі змісту, вступу, основної частини, висновків, списку використаної літератури.

У вступі слід:

- а) обґрунтувати актуальність теми;
- б) показати ступінь розробленості даної теми, здійснити критичний аналіз сучасного стану досліджуваної проблеми;
- в) поставити завдання дослідження.

У основній частині потрібно висвітлити основний матеріал теми навчальної роботи, викласти факти, ідеї, результати досліджень в логічній послідовності, обґрунтувати власну позицію, пропозиції щодо розв'язання проблеми, визначити шляхи вирішення досліджуваної проблеми, розглянути тенденції подальшого розвитку даного питання. Практичну частину (за наявності) необхідно представити у вигляді результатів власних досліджень, із статистичною обробкою даних.

У висновках потрібно представити результати дослідження, підвести його підсумки.

Список використаних джерел має відповідати вимогам Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання.

У тексті реферату слід посилатися на список використаної літератури, вказуючи при цьому в квадратних дужках номер джерела у списку використаної літератури і сторінки, які використанні для написання роботи за таким зразком: [1, С. 25-32].

Обсяг реферату 8-15 сторінок, друкований (формат А-4; інтервал 1,5; розмір шрифту –14).

Роботу потрібно виконати на окремих аркушах, які необхідно скріпити.

На титульному аркуші слід вказати прізвище, ім'я та по батькові студента, курс, групу, спеціальність. Текст роботи повинен бути чітким, розбірливим, з пронумерованими сторінками.

Критерії оцінювання ІНДЗ

№ з/п	Критерії оцінювання роботи	Максимальна кількість балів за кожним критерієм
1.	Обґрунтування актуальності, формулювання мети, завдань та визначення методів дослідження	2 бали
2.	Складання плану дослідження	1 бал
3.	Критичний аналіз суті та змісту першоджерел. Виклад фактів, ідей, результатів досліджень в логічній послідовності. Аналіз сучасного стану дослідження проблеми, розгляд тенденцій подальшого розвитку даного питання.	4 балів
4	Доказовість висновків, обґрунтованість власної позиції, пропозиції щодо розв'язання проблеми, визначення перспектив дослідження	2 бали
5	Дотримання вимог щодо технічного оформлення структурних елементів роботи (титольний аркуш, план, вступ, основна частина, висновки, додатки (якщо вони є), список використаних джерел)	1 бал
	Разом	10 балів

Примітка. Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за виконання ІНДЗ становить **10 балів**. Невиконання ІНДЗ оцінюється у 0 балів.

Шкала оцінювання ІНДЗ

Кількість балів, що відповідає рівню	Оцінка за традиційною системою
9-10	Відмінно
6-8	Добре
3-5	Задовільно
1-2	Незадовільно

„Відмінно” відповідає **9-10** балам, ставиться: при виконанні ІНДЗ у повному обсязі, теоретична та практична (за наявності) частини не мають помилок; відповіді на запитання вичерпні й аргументовані; оформлення відповідає вимогам, робота виконана вчасно.

„Добре” відповідає **6-8** балам, ставиться якщо: ІНДЗ виконано в повному обсязі і немає помилок, які потребують її переробки; відповіді на запитання даються по суті, але не в деталях.

„Задовільно” відповідає **3-5** балам, ставиться, якщо ІНДЗ виконано не в повному обсязі; мають місце помилки; оформлення не відповідає вимогам; відповіді на запитання даються не в повному обсязі.

„Незадовільно” відповідає **1-2** балам, виставляється якщо ІНДЗ виконано не в повному обсязі; мають місце суттєві помилки, які тягнуть за собою переробку; оформлення не відповідає вимогам; на запитання студент дає неправильні відповіді.

10. Методи навчання

Словесні (бесіда, пояснення, розповідь). Колективно-групові; описовий, спостереження, методи контролю.

11. Методи контролю

Презентація робіт, оцінювання звіту та щоденника, залік.

На залік з практики студент має подати весь пакет документів, передбачених робочою програмою практики (щоденник практики, звіт про проходження практики, тези, результати виконання індивідуального завдання, тощо). Звіт про проходження практики оформлюється відповідно до вимог, встановлених керівником практики від академії.

12. Розподіл балів, що присвоюється здобувачам

Звіт про проходження практики оцінюється згідно критеріїв оцінювання. Отримання незадовільної оцінки передбачає повторне представлення здобувачами вищої освіти звіту після усунення зауважень, визначених комісією.

Підсумки практики підводиться керівником практики і обговорюються на засіданні кафедри.

Модуль 1 Поточний контроль (80 балів)								Модуль 2 ІНДЗ	Модуль 3 Захист практики	Сума
ЗМ 1 (30 балів)						Тези	Звіт та щоденник			
T2 5	T3 5	T4 5	T5 5	T6 5	T7 5	20 балів	20+10 балів	10 балів	10 балів	100 балів

13. Загальні вимоги до оформлення звіту практики

Звіт оформлюється згідно вимог ДСТУ 3008:2015. Загальний обсяг оформленого звіту сягає від 15 до 30 сторінок основного тексту формату А4 (210x297 мм). Текст слід друкувати, витримуючи наступні параметри сторінок: верхній, нижній береги – не менш 20 мм, лівий – 30, правий – не менш 10 мм. Рекомендована гарнітура – Times New Roman, кегль – 14, інтервал між рядками – 1,5.

Звіт практики повинен містити:

- титульну сторінку(див. Додаток А);
- зміст;
- перелік умовних позначень (за необхідності);
- вступ;
- основну частину,
- висновки;
- список використаних джерел,
- додатки.

Зміст має бути оформлений, зазвичай, як розгорнутий план та містити найменування та номери початкових сторінок вступу, усіх розділів та підрозділів, висновків, списку використаних джерел, додатків та ін.

Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (при необхідності) подається у вигляді окремого списку, який розміщують після ЗМІСТУ перед ВСТУПОМ. Перелік треба друкувати двома колонками, в яких зліва за абеткою наводять, наприклад, скорочення, справа – їх детальну розшифровку. Якщо у роботі спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення і таке інше повторюються менше трьох разів, перелік не складають, а їх розшифровку наводять у тексті при першому згадуванні.

У вступі необхідно надати відомості про базу практики, окреслити мету практики, сферу практичної діяльності, у межах якої визначались основні завдання на базі практики та зроблено їх загальний огляд.

Основна частина звіту поділяється на розділи та підрозділи, перелік і послідовність яких визначається змістом програми практики.

В основній частині необхідно представити:

- аналіз науково-дослідної діяльності установ, організації та підприємства не проходили практику;
- характеристику ролі установ у екологічній освіті різних верств населення;
- пропозиції щодо підвищення ефективності екологічної свідомості та культури;
- аналіз труднощів та проблемних ситуацій, які виникали в ході практики;
- процес підготовки до написання кваліфікаційної роботи .

У висновках викладаються узагальнені результати проходження науково-екологічної практики, висновки щодо її ефективності та корисності з погляду набутих навичок та вмінь, стан підготовленості зібраних матеріалів для кваліфікаційної роботи.

Список використаних джерел повинен бути оформлений згідно ДСТУ8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання». При оформленні звіту здобувачі можуть використовувати технічну літературу, загальну статистичну звітність підприємств, матеріали науково-дослідної роботи на виробництві, матеріали найкращого українського та закордонного досвіду з організації та управління екологічною діяльністю підприємств, законодавчі та інші нормативні документи, наукові статті, а також результати власних досліджень.

Додатки (не є обов'язковим елементом) можуть містити карти та картосхеми, графіки, формули та розрахунки, протоколи й акти впровадження, таблиці, ілюстрації, світліни тощо.

Критерії оцінювання звіту

Звіт про проходження навчально-дослідної практики оцінюється в межах від 0 до 20 балів включно згідно критеріїв оцінювання. Отримання незадовільної оцінки веде за собою повторне представлення здобувачами вищої освіти звіту після усунення зауважень, визначених комісією.

Оцінка «відмінно» (15-20 балів) ставиться, якщо:

- всі розділи звіту відповідають вимогам робочої програми та змісту;
- розділи звіту не містять смислових та професійних помилок;
- звіт оформлено акуратно, з дотриманням чинних правил;
- звіт здано та захищено своєчасно;
- при захисті звіту на питання дано повні, чіткі та аргументовані відповіді.

Оцінка «добре» (10-14 балів) ставиться, якщо:

- всі розділи звіту відповідають вимогам робочої програми та змісту;
- розділи звіту містять незначні смислові та не містять професійних помилок;
- звіт оформлено акуратно, з дотриманням чинних правил, проте є декілька помилок;
- звіт здано та захищено своєчасно;
- при захисті звіту на питання дано відповіді, але з деякими незначними помилками.

Оцінка «задовільно» (5-9 балів) ставиться, якщо:

- розділи звіту відповідають вимогам робочої програми та змісту, але є деякі відхилення від змісту;
- розділи звіту містять смислові та професійні помилки;
- звіт оформлено неакуратно, є декілька грубих помилок;
- звіт здано та захищено з незначним запізненням;
- при захисті звіту на питання дано нечіткі відповіді, з деякими помилками.

Оцінка «незадовільно» (менше 4 балів) виставляється, якщо:

- розділи звіту не відповідають вимогам робочої програми та змісту;
- розділи звіту містять грубі смислові та професійні помилки;
- звіт оформлено дуже неакуратно, багато грубих помилок;
- звіт здано та захищено зі значним запізненням;
- при захисті звіту на питання не дано відповідей, які б дозволили оцінити рівень засвоєння матеріалу.

Щоденник практики та критерії його оцінювання

Щоденник практики заповнюється здобувачем під час проходження навчально-дослідної практики. У щоденнику представляють план проходження практики, облік роботи (опис кожного робочого дня практики) (див. Додаток Б). Щоденник з навчально-дослідної практики має містити титульну сторінку та сам щоденник у вигляді таблиці. Записи у щоденнику можуть бути зроблені у ручну або друковані.

Критерії оцінювання щоденника

Оцінка «відмінно» (8-10 балів) ставиться, якщо:

Щоденник оформлено належним чином, він містить повну інформацію про діяльність практиканта.

Оцінка «добре» (5-7 балів) ставиться, якщо:

Щоденник у цілому містить належну інформацію, однак оформлений з порушенням установлених вимог.

Оцінка «задовільно» (0-4 балів) ставиться, якщо:

Щоденник оформлений з порушенням установлених вимог, не містить передбаченої ним інформації (зокрема щодо змісту виконаних завдань).

14. Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

За шкалою ЄКТС	За 100-бальною шкалою	За національною шкалою
A	90-100	Відмінно
B	82-89	Добре
C	75-81	Добре
D	67-74	Задовільно
E	60-66	Задовільно
FX	35-59	Незадовільно з можливістю повторного складання
F	1-34	Незадовільно з обов'язковим повторним курсом

Критерії оцінювання за національною шкалою

Оцінка А «5» («відмінно») (90–100): студент виявляє міцні, глибокі та системні знання навчально-програмованого матеріалу; відповідь студента повна, правильна, логічна, містить аналіз, систематизацію, узагальнення навчального матеріалу; демонструє вміння самостійно знаходити та користуватися джерелами інформації, критично оцінювати окремі нові факти, явища, ідеї, встановлювати причинно-наслідкові та міжпредметні зв'язки, робити аргументовані висновки; користується широким арсеналом засобів доказів власної думки, вирішує складні проблемні завдання; виявляє варіативність мислення і раціональність у виборі способів розв'язання практичних завдань; творчо застосовує професійні вміння і навички; вміє пов'язати теорію з практикою; володіє культурою викладу інформації, мова студента грамотна.

Оцінка В «4» («добре») (82–89): студент виявляє міцні, повні, ґрунтовні знання навчально-програмованого матеріалу; демонструє розуміння основоположних теорій і фактів, вміння аналізувати, порівнювати та систематизувати інформацію, встановлювати зв'язок з обраною професією та робити висновки; використовує загальновідомі докази у власній аргументації; вільно застосовує матеріал у стандартних ситуаціях; відповідь студента в цілому правильна, логічна та достатньо обґрунтована, однак при відповіді та виконанні практичних завдань допускає несуттєві помилки; рівень мовленнєвої культури відповідає загальноприйнятим нормам.

Оцінка С «4» («добре») (75–81): студент виявляє знання і розуміння основних положень

навчального матеріалу, проте його знання недостатньо глибокі та осмислені; відповідь на рівні загальних уявлень про предмет; демонструє деяке порушення логічності й послідовності викладу матеріалу; виявляє вміння частково аналізувати навчальний матеріал, порівнювати та робити певні, але неконкретні й неточні висновки; не вміє пов'язати теоретичні положення з практикою; має фрагментарні навички в роботі з джерелами інформації; виявляє невисоку культуру викладу знань.

Оцінка Д «3» («задовільно») (67–74): студент фрагментарно відтворює незначну частину навчального матеріалу; має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення; виявляє елементарні знання фактичного матеріалу; викладає матеріал уривчастими реченнями, при відповіді допускає суттєві помилки, які не здатен виправити після коректування запитань; недостатньо володіє розумовими операціями; відсутні уміння і навички у роботі з джерелами інформації; не вміє логічно мислити та викласти свою думку.

Оцінка Е «3» («задовільно») (60–66): має мінімально достатні знання з дисципліни, зі значними помилками; у загальному недостатньо орієнтується у теоретичних ключових поняттях змістового модуля, теми; не досить впевнено, з суттєвими помилками застосовує знання ув практичних ситуаціях.

Оцінка FХ «2» («незадовільно») (35-59) (з можливістю повторного складання): студент не має мінімально достатніх знань з дисципліни; погано або зовсім не орієнтується у теоретичних ключових поняттях змістового модуля, теми; не виявляє навичок застосовування знань у практичних ситуаціях; демонструє; не виявляє творчі уміння застосування знань, навичок у навчально-дослідній та практичній діяльності.

Оцінка F «2» («незадовільно») (0–34) (з обов'язковим повторним курсом): не має мінімально достатніх знань з дисципліни; погано або зовсім не орієнтується у теоретичних ключових поняттях змістового модуля, теми; не виявляє навичок.

Академічна доброчесність. Виконання навчальних завдань здійснюється відповідно до Закону України «Про освіту», чинних нормативно-правових актів та внутрішніх актів Академії з питань академічної доброчесності. Здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватися принципів академічної доброчесності, самостійно виконувати навчальні завдання, належно посилаючись на використані джерела, дотримуватися норм авторського права та надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної діяльності. Академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман та інші порушення академічної доброчесності є підставою для реагування відповідно до законодавства та внутрішніх актів Академії.

15. Методичне забезпечення

1. Програма практики.
2. Методичні матеріали на платформі Moodle.
3. Інструкції з техніки безпеки.

16. Рекомендована література

Базова

1. Положення про організацію освітнього процесу в КОГПА. 2024. URL: https://kogpa.edu.ua/images/main_dir/polozhennya/pro-org-osvit-processu.pdf
2. Гандзюра В.П. Системна оцінка якості навколишнього середовища. К.: Сталь, 2019. 140 с.
3. Михалюк І. М., Гурська О. В., Галаган О. К. Оцінка ступеня порушення екосистеми за зовнішніми ознаками деревних рослин (на прикладі Львівської області). Екологічні науки : науково-практичний журнал / Головний редактор Бондар О. І. К. : Видавничий дім «Гельветика», 2026. № 3(66). С. 107-112. DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2026.eco.3-66.14>.
4. Михалюк І. М., Дух О.І., Галаган О.К., Реалізація неформальної екологічної освіти молоді в діяльності громадських організацій. *Науковий вісник Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка*. Серія : Педагогіка // [за заг. ред. А. М. Ломаковича, В. Є. Бенери]. Кременець : ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2018. Вип. 10. С. 144–152.

5. Михалюк І. М., Михалюк А. М. Проєктне навчання як засіб формування дослідницьких навичок здобувачів освіти. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка*. Педагогічні науки PEDAGOGICAL SCIENCES. Випуск 2 (55). Глухів 2024, С. 154-162. (ISSN 2410-0897) DOI: 10.31376/2410-0897-2024-2-55-154-162.
6. Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка 2023. URL: https://kogpa.edu.ua/images/main_dir/polozhennya/polozhennya-pro-praktyku.pdf
7. Про затвердження Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України, Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0035-93>.
8. Сухарев С. М., Чудак С. О., Сухарева О.Ю. Технологія та охорона навколишнього середовища: навч. посіб. Львів : Новий Світ 2000, 2004. 256 с.
9. Цицюра Н. І., Галаган О. К., Михалюк І. М., Дух О. І., Ромасюк І. М. Порівняльний аналіз екосистемних послуг деревних представників *Magnoliophyta* та *Pinophyta* і його значення для ботанічної й екологічної освіти. *Природнича освіта та наука*. Випуск 2 / за заг. ред. Грицай Н. Б. Видавничий дім «Гельветика», 2026. С. 160-169. DOI <https://doi.org/10.32782/NSER/2026-2.21>.
10. Volodymyr Sipii, Fedir Kurtiak, Ilona Mykhaliuk. Inna Hryhorchuk, Tetiana Zasiiekina Virtual laboratories as a means of increasing accessibility of biological education in Ukraine. (2024). *Periodicals of Engineering and Natural Sciences*, 12(4), 627-636. (DOI: <https://doi.org/10.21533/pen.v12.i4.64>)

Допоміжна

1. Гандзюра В. П. Екологія (системний підхід): Навчальний посібник. К., ВПЦ «Київський університет», 2003. 96с.
2. Гандзюра В. П. Оцінка рівня забруднення середовища за змінами ентропії системи. *Доповіді НАНУ*. 2003. №6. С. 157–162.
3. Костишин С. С., Руденко С. С., Махрова Є. Г., Зароченцева О. Д. Мікрокосмні моделі екосистем : Монографія. Чернівці, Чернівецький нац. ун-т, 2015. 336 с.
4. Оцінка екологічної шкоди та пріоритети відновлення довкілля на сході України. К. : ВАІТЕ, 2017. 88 с.
5. Подобайло А. В., Яненко В. О. Охорона природи : навчальний посібник до курсу «Охорона природи». К.: ТОФІ KIME, 2014. 208с.
6. Сафранов Т. А., Губанова О. Р., Лукашов Д. В. Еколого-економічні основи природокористування : навчальний посібник. Львів: «Новий світ-2000», 2013. 350 с.

Інформаційні ресурси

1. Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища”. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>
2. Закон України “Про природно-заповідний фонд України”. URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2456-12>
3. Кременецький ботанічний сад/ URL : <http://botsad.in.ua>
4. Національний природний парк "Кременецькі гори"/ URL : <https://kremgory.in.ua>
5. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року/ URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>
6. Управління екології та природних ресурсів Тернопільської обласної державної адміністрації/ URL : <http://ecoternopil.gov.ua>

Взірець оформлення титульної сторінки звіту

**Тернопільська обласна рада
Департамент освіти і науки Тернопільської обласної військової адміністрації
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія
ім. Тараса Шевченка
Кафедра біології, екології та методик їх навчання**

ЗВІТ
про проходження навчально-дослідної практики
студента (-ки) 11Ем групи
спеціальність Е2 Екологія
освітньо-професійна програма Екологія

(прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник :

(науковий ступінь, вчене звання, ім'я та прізвище)

Національна шкала: _____

Кількість балів: _____ Оцінка _____

Кременець – 20__ рік

Форма щоденника практики

Тернопільська обласна рада
Департамент освіти і науки Тернопільської обласної військової адміністрації
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка

Кафедра біології, екології та методик їх навчання

ЩОДЕННИК
НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ
студента (-ки) 11Ем групи
спеціальність Е2 Екологія
освітньо-професійна програма Екологія

(прізвище, ім'я, по батькові)

Кременець – 20__ рік

Зміст практики

[illegible]