

**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
до виконання програми науково-дослідної практики  
та написання звіту для здобувачів вищої освіти  
за спеціальністю 101 Екологія**

освітньо-професійна програма Агроекологія  
галузь знань 10 Природничі науки  
ступінь вищої освіти Магістр



Полтава – 2021

Методичні рекомендації до виконання програми науково-дослідної практики та написання звіту для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Агроекологія спеціальності 101 Екологія.

Укладачі: гарант освітньо-професійної програми Агроекологія, професор кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля Павло Писаренко, доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля Анна Тараненко.

Рецензент: доцент кафедри рослинництва Бараболя О.В.

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, протокол «30» серпня 2021 року № 1

Схвалено та рекомендовано до видання науково-методичною радою факультету агротехнологій та екології спеціальності – Екологія, протокол від «30» серпня 2021 року № 1

ПДАА, 2021 рік

## ЗМІСТ

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ .....	4
1. ПОЯСНЕННЯ ДО ВИКОНАННЯ ПРОГРАМИ ПРАКТИКИ.....	5
2. ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО НАПИСАННЯ ЗВІТУ .....	7
3. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ .....	8
4. ПОРЯДОК ПОДАННЯ ЗВІТУ .....	8
5. ПРАВИЛА ВЕДЕННЯ ЩОДЕННИКА.....	8
6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПРАКТИКИ.....	8
7. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ.....	11
ДОДАТКИ.....	12

## ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Методичні рекомендації до науково-дослідної практики відповідають освітньо-професійній програмі Агроекологія підготовки здобувачів вищої освіти другого магістерського рівня для спеціальності 101 Екологія.

Науково-дослідна практика є обов'язковою складовою професійної підготовки фахівців та освітнього процесу в Університеті.

Науково-дослідна практика проводиться у виробничих умовах з метою набуття здатності студентами вирішувати завдання, що передбачають проведення дослідницької діяльності в галузі екології та характеризується комплексністю, невизначеністю умов.

*Завдання науково-дослідної практики:* опрацювання інформаційних джерел за обраною науковою проблемою сфері екології; визначення стану розробки питань обраної наукової проблеми у вітчизняній та іноземній науковій літературі; визначення структури та основних завдань магістерського дослідження; застосування різних методів проведення наукових досліджень; отримання та аналіз результатів дослідження.

Загальне керівництво практикою здійснює кафедра **екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля.**

## **1. ПОЯСНЕННЯ ДО ВИКОНАННЯ ПРОГРАМИ ПРАКТИКИ**

Зміст науково-дослідної практики повинен відповідати напряму наукових досліджень здобувача вищої освіти другого магістерського рівня вищої освіти. Під час практики надається можливість застосувати нові методи та отримати необхідні результати досліджень, що необхідні при написанні магістерської кваліфікаційної роботи.

Під час науково-дослідної практики виконується індивідуальне завдання, зміст та порядок якого затверджується керівником практики. Індивідуальне завдання повинно містити наступну структуру:

Тема 1. Аналіз літературних джерел щодо актуальності наукової теми;

Тема 2. Характеристика предмету та об'єкта дослідження;

Тема 3. Структура та завдання дослідження;

Тема 4. Характеристика методик дослідження;

Тема 5. Результати досліджень.

У процесі виконання індивідуального завдання науково-дослідної практики здобувач вищої освіти відповідно до кваліфікаційних вимог повинен:

– опрацювати літературні джерела щодо актуальності наукової проблеми;

– дати характеристику актуальності та предмету дослідження;

– визначити структуру та завдання дослідження;

– охарактеризувати сутність, методики експерименту;

– зібрати дані та проаналізувати результати дослідження.

Під час проходження практики кожний здобувач вищої освіти 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 здобувача вищої освіти;

- 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.

Індивідуальне завдання визначається керівником практики від кафедри і видається кожному здобувачеві вищої освіти. Зміст індивідуального завдання

повинен урахувати конкретні умови та можливості організації відповідати її потребам і одночасно відповідати цілям і завданням навчального процесу.

При виконанні індивідуального завдання здобувачі вищої освіти можуть використовувати різноманітну літературу, загальну статистичну звітність, матеріали науково-дослідної роботи, матеріали найкращого вітчизняного та закордонного досвіду у сфері захисту довкілля, а також результати власних досліджень.

Тривалість науково-дослідної практики визначається згідно з навчальним планом.

*Студенти, які проходять науково-дослідну практику, зобов'язані:*

- з'явитися на настановчі збори з питань проходження практики та звітування за її результатами;
- пройти цільовий інструктаж з охорони праці;
- отримати документи для проходження практики;
- ознайомитися з програмою практики;
- отримати індивідуальні завдання у керівника практики від кафедри;
- своєчасно прибути на базу практики;
- дотримуватися правил охорони праці на підприємстві (в установі, організації тощо);
- виконувати завдання, передбачені програмою практики;
- підготувати звітну документацію з практики;
- своєчасно подати звіт з практики та захисти його перед комісією.

Перед виїздом на практику випускова кафедра ознайомлює здобувачів із програмою практики та специфікою її проходження в тому або іншому районі, управлінні, інспекції, підприємстві, організації.

Перед початком роботи з виконання завдань практики, отриманих від кафедри, здобувач має ознайомитися зі своїми обов'язками, робочим місцем, де виконуватиме основну частину роботи, пройти вхідний інструктаж із техніки безпеки та інструктаж на робочому місці.

## **2. ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО НАПИСАННЯ ЗВІТУ**

За результатами проходження науково-дослідної практики студентом подається звіт з практики разом зі щоденником на кафедру для реєстрації та керівнику практики від кафедри – для перевірки та оцінювання.

У щоденнику практики студент у хронологічному порядку відображає зміст виконуваної ним роботи під час практики з коротким її аналізом. Щоденник практики обов'язково підписується керівниками практики.

## Структура звіту з науково-дослідної практики:

ТИТУЛЬНИЙ АРКУШ

ЗМІСТ

ВСТУП

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

ТЕМА 1.

ТЕМА 2.

ТЕМА 3.

ТЕМА 4.

ТЕМА 5.

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

*Короткий зміст окремих розділів має відповідати наступним вимогам:*

**ВСТУП** (1-2 стор.). У вступі необхідно зазначити мету та завдання практики. Стислий опис методів, інструментів, використаних у період практики. Він повинен являти собою чітке введення до основних розділів.

**ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ** (5-10 стор.).

**ТЕМА 1. Аналіз літературних джерел щодо актуальності наукової проблеми.** Включає аналітичний огляд літературних джерел досліджуваного питання. Висвітлюється актуальність досліджуваної теми. Аналіз літературних джерел повинен бути написаний обов'язково з дотриманням вимог академічної доброчесності.

**ТЕМА 2. Характеристика предмету та об'єкта дослідження.** Визначається предмет та об'єкт дослідження. Надається їх характеристика. (Об'єкт і предмет дослідження, як категорії наукового процесу співвідносяться між собою, як загальне і часткове. В об'єкті виділяється його частина, яка є предметом дослідження. Саме на нього спрямована основна увага дослідної діяльності, оскільки предмет дослідження визначає тему наукового дослідження).

**ТЕМА 3. Структура та завдання дослідження.** Наводиться загальна структура (основні етапи) та характеризуються завдання дослідження. Завдання повинні підпорядковуватися основній меті дослідження і спрямовані на послідовне її досягнення.

**ТЕМА 4. Характеристика методик дослідження.** Описуються методи та методики, які були використані під час дослідницької діяльності та виконання поставлених завдань.

**ТЕМА 5. Результати досліджень.** Наводиться коротка характеристика отриманих результатів під час дослідницької діяльності.

**ВИСНОВКИ** (1-2 стор.). У висновках наводять узагальнену інформацію щодо проведеної роботи під час науково-дослідної практики, інформативності отриманих даних, подальші дії щодо використання отриманої інформації у написанні кваліфікаційної роботи.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.** Наводиться список літературних, інформаційних (можливо інтернет ресурсів) джерел, які були використані під час написання звіту. Список використаних джерел оформляється відповідно до вимог ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання». При опрацюванні літературних джерел здобувачам вищої освіти необхідно дотримуватися правил академічної доброчесності, а саме цитування літературних джерел.

**ДОДАТКИ до звіту включають:** матеріали, що характеризують роботу практиканта; допоміжні таблиці, фотографії, малюнки до окремих розділів.

На основі відомостей бази практики наводиться описова, графічна інформація щодо властивостей, особливостей, функціонування об'єкту та предмету дослідження.

*Звіт з науково-дослідної практики перевіряється на відповідність вимогам академічної доброчесності за допомогою он-лайн ресурсів для перевірки тексту на ознаки плагіату.*

### **3. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ**

Звіт з науково-дослідної практики оформляється у друкованому вигляді. Текст слід розташовувати, дотримуючись наступних розмірів полів: ліворуч – не менше 25 мм, зверху, та знизу – 20 мм, з правого боку – 10 мм. Для підготовки звіту використовується наукова, навчальна та нормативна література (довідники, підручники, навчальні посібники, статті із наукових джерел). Інформація також може бути отримана і з комп'ютерних мереж. Текст звіту може ілюструватись рисунками, схемами, графіками, діаграмами, таблицями тощо. Звіт починається з титульної сторінки за формою, наведеною в додатку А. Це перша сторінка звіту, яку включають до загальної нумерації сторінок, але не нумерують. За титульною сторінкою наводяться послідовно зміст, вступ, розділи в порядку подання, висновки, список використаних джерел, додатки. Звіт має бути виконаний та оформлений з додержанням вимог до наукової роботи (ДСТУ 3008-95 від 23.02.1995 р. «Документація. Звіти у сфері науки та техніки. Структура та правила оформлення»). Рекомендований обсяг звіту 10-15 друкованих сторінок (без списку використаних джерел, додатків). Список використаних джерел – 10-



15. *Звіт з науково-дослідної практики перевіряється на відповідність вимогам академічної доброчесності.*

#### **4. ПОРЯДОК ПОДАННЯ ЗВІТУ**

Звіт з науково-дослідної практики розглядається керівниками практики від виробництва і Університету. Звіт здається на випускню кафедру відразу після закінчення практики та має бути захищений згідно графіку, за наявності зауважень доопрацьований протягом 10 днів після початку навчання.

Захист звіту студентом відбувається перед комісією, яка призначена наказом ректора Університету.

#### **5. ПРАВИЛА ВЕДЕННЯ ЩОДЕННИКА**

Щоденник поряд із звітом про проходження практики вважається основним документом. Він засвідчує проходження практики і є підставою здобувачу вищої освіти про виконання програми практики.

Під час практики здобувач вищої освіти щоденно стисло записує в щоденник все, що ним виконано протягом дня згідно з програмою та індивідуальними завданнями. Щоденники здобувачі отримують у керівника практики від випускної кафедри або роздруковують з додатку положення про практику (сайт Університету).

Не менше одного разу на тиждень практикант зобов'язаний подати щоденник керівнику від виробництва (господарства, установи) для огляду. Після закінчення практики здобувач вищої освіти повинен представити щоденник керівнику практики, що є представником виробництва (керівник установи) для огляду і написання відзиву-характеристики, яка підписується і завіряється печаткою. Без щоденника, заповненого згідно з вимогами, звіт не приймається до захисту.

#### **6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПРАКТИКИ**

Здобувач вищої освіти повинен подати керівнику практики від кафедри щоденник разом із звітом відразу після закінчення практики.

Звіт не допускається до здачі при наявності хоча б одного з таких недоліків: не заповнений щоденник; відсутня характеристика керівника від бази практики на практиканта; відсутнє індивідуальне завдання, порушені терміни здачі.

Керівником практики від кафедри нарахування балів здійснюється на підставі:

– оцінки результатів проходження практики студентом, наданої у відгуку-характеристиці керівника практики від бази практики;

– оцінки якості оформлення і змістовності наповнення щоденника та звіту з практики;

– оцінки виконання інших матеріалів, передбачених робочою програмою практики.

Комісія із захисту звітів з практики нараховує бали за підсумками презентації студентом результатів проходження практики та відповідей на запитання членів комісії.

Підсумкова оцінка результатів проходження практик визначається за 100-бальною, 4-бальною шкалою та шкалою ЄКТС

*Таблиця 2*

#### **Схема оцінювання**

За 100-бальною шкалою	За 4-бальною шкалою (екзамен, диференційований залік)	Рейтинг ЄКТС
90-100	5 (відмінно)	A
82-89	4 (добре)	B
74-81		C
64-73	3 (задовільно)	D
60-63		E
35-59	2 (незадовільно)	FX

#### *Критерії оцінювання практики.*

Оцінка **«відмінно»** (90-100 балів) ставиться, якщо: - всі розділи звіту відповідають вимогам програми та змісту практики; - 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»** (74-89 балів) ставиться, якщо: - всі розділи звіту відповідають вимогам програми та змісту практики; - 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»** (60-73 балів) ставиться, якщо: - розділи звіту відповідають вимогам програми та змісту виробничої практики, 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 59 балів) виставляється, якщо: - розділи звіту не відповідають вимогам програми та змісту практики; - 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.

Підсумки практики обговорюються на засіданнях кафедр, конференціях, круглих столах та інших заходах, а загальні підсумки – на вчених радах факультету та Університету.

Студенту, який не виконав програму практики без поважних причин за рішенням директора навчально-наукового інституту може бути надано право повторного проходження практики, що відображається у відповідному наказі ректора Університету. Студент, який за підсумками повторного проходження практики отримав незадовільну оцінку, відраховується з Університету як такий, що не виконав навчальний план. Після завершення науково-д

## 7. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Положення про організацію освітнього процесу  
<https://www.pdaa.edu.ua/lib/docs/polozosvpros/polozosvpros.html>
  2. Освітньо-професійна програма спеціальності Екологія  
<https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/3387/oppbakalavr101ekologiyann.pdf>
  3. Наскрізна програма практики  
<https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/3387/naskriznaprogramapraktykybakalavry101.pdf>
  4. Положення про оцінювання результатів навчання ЗВО ПДАА  
<https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/2371/polozhennyaproocinyuvalnyarezultativnavchannyazdobuvachivvyshchoyiosvityvpdaa.pdf>
- Положення про організацію практичної підготовки ЗВО ПДАА  
<https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/2371/polozhennyaproorganizaciyupraktychnoyipidgotovkyzdobuvachivvyshchoyiosvityvpdaa.pdf>

**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Кафедра екології збалансованого природокористування та захисту**  
**довкілля**

**З В І Т**

**з науково-дослідної практики**

**здобувача вищої освіти \_ курсу \_ групи**  
**СВО магістр**  
**освітньо-професійної програми Агроекологія**  
**спеціальності 101 Екологія**

**База практики:**

\_\_\_\_\_ району \_\_\_\_\_ області

**Керівник практики від бази практики:**

\_\_\_\_\_ Керівник практики від кафедри

**Захист звіту відбувся: \_\_\_\_\_ Оцінка:**  
**за 4-бальною шкалою \_\_\_\_\_**

**за 100-бальною шкалою, оцінка ЄКТС \_\_\_\_\_**

**Члени комісії: \_\_\_\_\_**  
\_\_\_\_\_

**Полтава – 202\_ року**

Затверджено до друку науково-методичною радою, протокол № 1 від 30.08.2020 р.  
Формат 60x90 1 /16. Папір офсетний (білий 70-80 г/м<sup>2</sup>). Авт. арк. 2,52. Тираж 20 пр.  
Гарнітура Times New Roman Cyr.  
Друк – Полтава: «Копи-сервис»