

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

## **НАВЧАЛЬНО-ОЗНАЙОМЧА ПРАКТИКА**

Методичні вказівки для здобувачів першого (бакалаврського) рівня  
вищої освіти спеціальності 101– Екологія.  
Освітня програма «Екологія»

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри  
харчових технологій  
протокол №3  
від 17.11.2022

Чернігів 2023

Навчально-ознайомча практика. Методичні вказівки для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101– Екологія. Освітня програма «Екологія» / В.М. Челябієва, І. А. Костенко. – Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2023 – 20 с.

Методичні вказівки призначені скоригувати роботу здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101-«Екологія» під час проходження ними ознайомчої практики, а також визначають порядок проведення практики, завдання, які стоять перед здобувачами під час практики, звітну документацію, яку здобувачі вищої освіти надають за результатами проходження практики, а також порядок захисту наданих результатів.

Укладачі: ЧЕЛЯБІЄВА ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА, кандидат технічних наук,  
доцент, доцент кафедри харчових технологій  
КОСТЕНКО ІГОР АНДРІЙОВИЧ, кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри харчових технологій

Відповідальний за випуск: ХРЕБТАНЬ ОЛЕНА БОРИСІВНА, завідувач  
кафедри харчових технологій кандидат технічних  
наук

Рецензент: ЦИБУЛЯ СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ, доктор технічних наук, професор,  
професор кафедри харчових технологій, Національного  
університету «Чернігівська політехніка»

## ЗМІСТ

Вступ.....	4
1. Загальні положення.....	5
2. Мета і завдання практики.....	5
3. Організація практики .....	6
4. Хід виконання практики.....	7
5. Підведення підсумків практики .....	9
Перелік напрямів досліджень під час проходження практики.....	11
Рекомендована література.....	11
Додаток А. Зразок оформлення щоденника практики.....	13
Додаток Б. Зразок оформлення титульного аркуша звіту практики.....	19
Додаток В. Зразок оформлення останнього аркуша звіту практики.....	20

## Вступ

Навчально-ознайомча практика здобувачів вищої освіти є обов'язковою частиною процесу підготовки майбутніх фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101– Екологія. Практика забезпечує ознайомлення здобувачів вищої освіти зі специфікою майбутнього фаху та отримання первинних професійних умінь і навичок.

Навчально-ознайомча практика проводиться на першому курсі і передбачає закріплення та поглиблення теоретичних знань, отриманих здобувачами вищої освіти в процесі вивчення певного циклу теоретичних дисциплін, формування практичних навичок, ознайомлення безпосередньо в установі, організації, на підприємстві з реалізацією природоохоронної діяльності.

Практика здобувачів вищої освіти передбачає безперервність та послідовність її проведення для отримання необхідного обсягу практичних навичок і умінь.

Практика складається з циклу екскурсій на діючі промислові та комунальні підприємства м. Чернігів, паркові зони і території природно-заповідного фонду, а також включає ряд практичних занять на базі університету.

## **1 Загальні положення**

Робоча програма ознайомчої практики студентів, які навчаються за спеціальністю 101 – Екологія відповідає Положенню про проведення практики здобувачів вищої освіти Національного університету «Чернігівська політехніка» (зі змінами, внесеними згідно із рішенням Вченої ради від 31.08.2021, протокол №7, та наказом ректора № 135 від 31.08.2021)

Практика є невід'ємною складовою частиною професійної підготовки і виступає як один із засобів формування у майбутніх фахівців знань, умінь і навичок, необхідних для успішної та ефективної професійної діяльності, сприяє саморозвитку здобувачів вищої освіти.

## **2. Мета і завдання практики**

Метою практик є ознайомлення здобувачів вищої освіти з сучасними методами, формами організації та знаряддями праці в галузі їх майбутньої професії, формування в них, на базі знань одержаних в НУ «Чернігівська політехніка» професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень. Виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.

Визначено наступні **завдання практики**:

1. Ознайомлення з промисловими і комунальними підприємствами та організаціями м. Чернігів і природоохоронними аспектами їх функціонування.
2. Відпрацювання методик відбору проб ґрунту, води, повітря, біологічних зразків і підготовки їх до лабораторних аналізів.
3. Ознайомлення з обладнанням і приладами вимірювання параметрів навколишнього середовища під час проведення екскурсій.

Навчальним планом освітньо-професійної програми «Екологія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» передбачено проходження студентами навчально-ознайомчої практики терміном два тижні. Практика передбачає знайомство студентів з підприємствами різних галузей народного господарства і дає змогу більш свідомо зробити подальший вибір напряму професійної підготовки. Студенти під час проходження практики повинні отримати перше уявлення про фахівця-еколога, експерта з екології, техника-еколога, що допоможе їм у майбутньому визначитися з вибірковими дисциплінами для формування індивідуальної траєкторії навчання. Особливістю цієї практики є те, що вона проводиться після першого курсу, коли студенти із спеціальних дисциплін прослухали лише „Загальну екологію” і тому потребують більшої уваги з боку керівників практики від університету.

У результаті проходження ознайомчої практики здобувач вищої освіти набуває *загальні компетентності*:

ЗК 01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК 03 Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 09 Здатність працювати в команді.

ЗК10. Навички міжособистісної взаємодії

*фахові компетентності:*

ФК14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

Під час проходження практики ЗВО має досягти або вдосконалити наступні програмні результати навчання, передбачені освітньою програмою:

ПР03. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.

ПР06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.

ПР14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.

ПР21 Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки інформації.

Завдання на практику щороку корегуються і затверджуються кафедрою, на якій здійснюється підготовка, в залежності від можливостей кафедри організувати виїзні екскурсії чи потреб підприємств у вирішенні актуальних природоохоронних задач.

### **3. Організація практики**

**Базою практики** є кафедра харчових технологій НУ «Чернігівська політехніка». З підприємствами і установами, які залучені у проведення практик укладаються постійні договори про співробітництво, а також проведення екскурсій, практичних занять та інших спільних заходів в рамках практичної підготовки фахівців.

#### **3.1. Підготовка до практики**

Перед проходженням практики студенти повинні:

- своєчасно прибути на місце практики;
- пройти інструктаж з техніки безпеки та порядку проходження практики;
- отримати необхідні документи та методичні матеріали для проходження практики.

#### **3.2. Обов'язки студентів під час проходження практики**

Для виконання завдань практики *студенти зобов'язані:*

- отримати у керівника практики інструкції щодо програми проведення практики, правил техніки безпеки та оформлення всіх необхідних документів;
- вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці та виробничої санітарії;

- не смітити в скверах, парках та інших територіях під час виконання практичних робіт, дотримуватись правил екологічної етики;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою і рекомендаціями керівника практики;
- дотримуватись правил безпеки життєдіяльності;
- не відвідувати без дозволу керівника практики місць, приміщень та об'єктів, знаходження в яких не пов'язано з практикою;
- у випадку виникнення надзвичайної ситуації негайно повідомити керівника практики і діяти відповідно до правил поведінки у надзвичайних ситуаціях;
- оформити звіт, підписати його у керівника практики;
- своєчасно захистити звіт.

У разі порушення студентом трудової дисципліни та розкладу практичних занять подальше проходження ним практики вирішується керівником.

### **3.3. Керівництво практикою**

Практика студентів проводиться під безпосереднім контролем керівників практики від університету.

*Керівники практики:*

- забезпечують проведення всіх організаційних заходів перед початком та впродовж практики;
- керують поточною роботою студентів під час практики;
- видають завдання для самостійних навчально-дослідних робіт;
- контролюють дотримання дисципліни студентів під час практики;
- перевіряють звіти студентів з практики, приймають залік;
- надають гаранту спеціальності «Екологія» письмовий звіт про проведення практики із зауваженнями і пропозиціями щодо вдосконалення практики.

## **4. Хід виконання практики**

### **4.1. Етапи проведення навчально-ознайомчої практики**

Навчально-ознайомча практика складається з трьох етапів:

1. Організаційно-підготовчий етап. На цьому етапі у перший день практики студенти проходять інструктаж з техніки безпеки, отримують інформацію щодо програми і календарного плану практики, а також усі необхідні методичні матеріали.

2. Основна робота. Впродовж двох тижнів студенти беруть участь у запланованих заздалегідь екскурсіях на промислові і комунальні підприємства/організації, а також виконують практичні і лабораторні роботи на базі кафедри. Під час проведення екскурсійних, практичних і лабораторних занять студенти ведуть щоденник практики, збирають матеріали для звіту з практики, виконують індивідуальні завдання.

3. Підсумки навчально-ознайомчої практики. На останньому тижні практики кожен студент обробляє зібрані матеріали, готує звіт з практики і публічно захищає його.

Зміст навчально-ознайомчої практики представлений у таблиці 1.

Таблиця 1 – Етапи і зміст навчально-ознайомчої практики

Етапи практики	Зміст етапів практики	Термін виконання
Організаційно-підготовчий етап	<i>Ознайомлення з програмою практики. Інструктаж з техніки безпеки. Ознайомлення з календарним планом занять.</i>	1 день практики
Основна робота	<i>Експерсії на промислові і комунальні підприємства / організації м. Чернігів</i>	1-2 тиждень практики
Підсумковий етап	<i>Обробка зібраних матеріалів, підготовка звіту та публічний захист звіту з практики</i>	2-й тиждень практики

#### **4.2. Практичні завдання, що виконуються студентами на етапі екскурсій на природні території і промислові підприємства**

Під час екскурсій на ділянки природних територій студенти засвоюють наступні навички:

- визначення екологічного стану ділянок природних територій, що досліджуються, та ступеню їх антропогенної трансформації;
- відбір проб ґрунту, води, наземних рослин і гідробіонтів для досліджень в лабораторії.

Під час екскурсій на промислові і комунальні підприємства/організації м. Чернігів передбачено виконання студентами наступних завдань:

- ознайомлення з виробничою діяльністю підприємства, асортиментом продукції, основними промисловими дільницями, технологічними схемами виробництва;
- ознайомлення з екологічними аспектами виробництва на підприємстві, технологічними схемами і апаратами очистки викидів шкідливих речовин в атмосферу, скидів стічних вод у водойми,



розміщення і утилізації твердих промислових відходів, ділянками рекультивації порушених земель;

– ознайомлення з системою екологічного управління на підприємстві, екологічною документацією, приладами контролю і моніторингу стану навколишнього середовища.

## **5. Підведення підсумків практики**

### **5.1. Структура звіту про практику**

Структура звіту та орієнтовані обсяги розділів наведені в таблиці 2.

Таблиця 2 – Структура і зміст розділів звіту з навчально-ознайомчої практики

№ з/п	Розділи	Кількість сторінок
1	Титульний аркуш звіту (див. форму звіту)	1
2	Календарний план практики	1
3	Екскурсії на промислові підприємства	15...20
4	Екскурсії на ділянки природних територій	15...20
5	Практичні та лабораторні роботи	10...15
6	Додатки (фото- та графічні матеріали)	1...5

Щоденник, який складав студент під час усієї практики, у повному обсязі долучається до звіту. У щоденнику збирається всі робочі матеріали щодо практики і міститься наступна інформація: загальні відомості про об'єкти спостережень, опис ділянок і промайданчиків, ескізні рисунки, карто-схеми, схематичні зображення, фотоматеріали, результати розрахунків, лабораторних аналізів тощо. Форму щоденника і звіту наведено у Додатку А, Додатку Б та Додатку В або можна знайти за посиланням <https://robotachntu.stu.cn.ua/practice/>.

### **5.2. Захист звіту про проходження практики**

Після закінчення терміну практики студенти звітують про виконання програми та індивідуального завдання. Форма звітності студента за практику – це подання письмового звіту підписаного і оціненого безпосередньо керівником від університету. Письмовий звіт разом з іншими документами, установленими університетом (щоденник, характеристика та інше), подається на рецензування керівникові практики від університету.

На залік з навчально-ознайомчої практики студент має представити весь пакет документів, передбачених програмою практики (письмовий звіт про проходження практики тощо). Звіт з практики захищається студентом (з диференційованою оцінкою) комісії, призначеній завідуючим кафедрою. До складу комісії можуть входити: завідувач кафедри та керівники практики від університету.

Комісія приймає залік у терміни, що визначені наказом на практику, (але не пізніше ніж протягом тижня після її закінчення. Диференційована оцінка за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість, індивідуальний навчальний план студента. У разі отримання незадовільної оцінки під час складання заліку студенту надається можливість повторного складання заліку за умови доопрацювання звіту й індивідуального завдання. Після захисту звіт залишається на кафедрі.

### **5.3. Критерії оцінювання результатів роботи студента за програмою навчально-ознайомчої практики**

Оцінювання результатів практики студентів проводиться за 100-бальною шкалою. Оцінка за практику вноситься до заліково-екзаменаційної відомості за підписом керівника практики від кафедри.

Робота і звітні матеріали практики оцінюються на **відмінно** (90-100), якщо студент виявив достатній обсяг знань і вмінь, зібрав необхідні матеріали, дана розширена якісна і кількісна характеристика вливу на довкілля, причому завдання виконано ретельно й самостійно, матеріал викладено в логічній послідовності, продемонстровано точність і чіткість мови, відсутність складних мовних помилок різного роду, а власні висновки студента відповідають темі завдання.

Робота і звітні матеріали практик заслуговують оцінку **добре** (82–89), якщо студент залучив до виконання завдання традиційні технології; продемонстрував якість оформлення роботи, самостійність її виконання, точність і чіткість мови, при цьому в тексті роботи не було зафіксовано помилок, а власні висновки студента відповідають темі завдання.

Робота і звітні матеріали практик заслуговують оцінку **добре** (75–81), якщо студент показав достатній обсяг знань і вмінь у самостійному виконанні завдання практики відповідно до програми, запропоновані заходи для вирішення природоохоронних проблем, але при цьому в тексті роботи було зафіксовано лексичні помилки, нечіткість мови.

Робота і звітні матеріали практик оцінюються на **задовільно** (66–74), коли в поданому студентом матеріалі щоденнику практики виявлено змістові й лексичні помилки, зміст звіту викладено не завжди чітко й логічно, але студент виконав необхідні розрахунки та виявив знання й уміння в межах програми практики.

Робота і звітні матеріали практики оцінюються на **задовільно** (60–65) тоді, коли в поданому студентом матеріалі щоденника виявлено суттєві змістові й лексичні помилки, а в тексті звіту зафіксовано помилки різного роду, але студент під час проходження практики виявив знання й уміння в межах навчальної програми без достатнього їхнього логіко-аналітичного осмислення.

Робота і звітні матеріали практик заслуговують оцінку **незадовільно** (0–59) з можливістю її повторного виконання, якщо поданий студентом матеріал щоденника практики не відповідає темі завдання, у ньому допущено

принципові змістові й лексичні помилки, розрахунки не здійснено, тобто студент не виявив певних знань і вмінь у межах програми практики.

Оцінка з практики відноситься до результатів наступної сесії і враховується в призначенні стипендії.

Підсумки організації і проходження всіх видів практики здобувачами вищої освіти, пропозиції щодо їх подальшого вдосконалення щорічно обговорюються на засіданнях кафедр, а загальні підсумки практики підбиваються на засіданнях вчених рад факультетів (інститутів).

### **Перелік напрямів досліджень під час проходження практики**

Перелік можливих напрямів досліджень в узагальненому вигляді, що рекомендуються кафедрою:

1. Дослідження впливу промислових підприємств на стан компонентів навколишнього середовища (атмосферне повітря, водні джерела, ґрунти).

2. Оцінка та напрями зниження рівнів екологічної небезпеки промислових підприємств.

3. Ознайомлення з технологіями очистки стічних вод в умовах певного підприємства.

4. Ознайомлення з технологіями очистки побутових стічних вод в умовах промислових комплексів з житловою інфраструктурою.

5. Ознайомлення з технологіями утилізації промислових відходів або рекультивациі полігонів їх складування.

6. Ознайомлення з технологіями очистки газопилових викидів в умовах певного підприємства.

7. Ознайомлення з технологіями відновлення територій, ушкоджених в результаті виробничої діяльності.

8. Ознайомлення з новітніми технологіями вилучення корисних компонентів з відходів певного виду.

9. Оцінка екологічного стану природно-заповідних і рекреаційних територій та розробка заходів, спрямованих на їх збереження.

10. Розробка науково-обґрунтованих принципів озеленення території з урахуванням рівнів техногенного навантаження.

11. Дослідження та покращення екологічного стану територій розміщення відходів різних класів небезпеки.

12. Оцінка негативних змін землекористування, пов'язаних із деградацією ґрунтового покриву.

### **РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРИ**

1. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: навчальний посіб. 5-те вид. Київ: Знання, 2007. 422 с.
2. Шматько В.Г., Нікітін Ю.В. Екологія та організація природоохоронної діяльності: навчальний посіб. Київ: КНТ, 2008. 303 с.

3. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря: методичні вказівки. У відповідності із наказом МОЗ України від 13.04.2007 р. №184.
4. Сніжко С.І. Оцінка та прогнозування якості природних вод. Київ: Ніка-Центр, 2001. 262 с.
5. Войцицький А.П. Нормування антропогенного навантаження на природне середовище: навчальний посіб. Київ: Генеза, 2005. 278 с.
6. Некос В.Ю., Максименко Н.В., Владимірова О.Г. та ін. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище: навчальний посіб. Київ: Кондор, 2007. 268 с.
7. Юрасов С.М., Сафранов А.В., Чугай Т.А. Оцінка якості природних вод: навчальний посіб. Одеса: Екологія, 2012. 168 с.
8. Добрянський І. М., Дмитрів Г. М. Водопостачання та водовідведення будівель і споруд: навчальний посіб. Львів: Афіша, 2008. 118 с.
9. Гомеля М.Д., Шаблій Т.О., Глушко О.В. та ін. Екологічна безпека: навчальний посіб. Київ: ТОВ «Інфодрук», 2009. 245 с.
10. Петрук В.Г., Северин Л.І., Васильківський І.В. та ін. Природоохоронні технології: навчальний посіб. Вінниця: ВНТУ, 2014. Ч.2. Методи очищення стічних вод. 254 с.
11. Ратушняк Г.С., Лялюк О.Г. Технічні засоби очищення газових викидів: навчальний посіб. Вінниця: ВНТУ, 2005. 158 с.
12. Ландшафтна екологія : підручник / В. М. Гуцуляк, Н.В. Максименко, Т.В. Дудар. – Чернівці : ЧНУ ім. Ю. Федьковича, 2017. – 248 с.

### **ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

1. Центр розвитку кар'єри НУ "Чернігівська політехніка" – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://robota-chntu.stu.cn.ua/practice/>
2. Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://stu.cn.ua/normatyvnabaza/normatyvne-zabezpechennya-osvitnogo-proczesu/>
3. Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської облдержадміністрації – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://eco.cg.gov.ua>
4. Державна екологічна інспекція у Чернігівській області – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://chernigiv.dei.gov.ua>
5. Інформація про стан навколишнього природного середовища міста Чернігова – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://chernigiv-rada.gov.ua/news/>

**ДОДАТОК А**  
**Зразок оформлення щоденника практики**  
Національний університет «Чернігівська політехніка»

**ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ**

\_\_\_\_\_ (вид і назва практики)  
здобувача вищої освіти \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, по батькові)  
Факультет \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_  
освітній ступень \_\_\_\_\_  
напрямок підготовки \_\_\_\_\_  
спеціальність \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (назва)  
\_\_\_\_\_ курс, група \_\_\_\_\_

Здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, організацію, установу \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Печатка  
підприємства, організації, установи „\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

\_\_\_\_\_  
(підпис) \_\_\_\_\_ (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув з підприємства, організації, установи \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Печатка  
Підприємства, організації, установи “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

\_\_\_\_\_  
(підпис) \_\_\_\_\_ (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)











**ДОДАТОК Б**  
**Зразок оформлення титульного аркуша звіту практики**  
**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**ЗВІТ**

**про виконання програми технологічної (виробничої) практики**

здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові)

групи \_\_\_\_\_

напрямок підготовки (спеціальність) \_\_\_\_\_

спеціалізація \_\_\_\_\_

кваліфікаційний рівень \_\_\_\_\_

база практики \_\_\_\_\_  
(повна назва)

Керівник практики  
від бази практики

Керівник практики від кафедри

\_\_\_\_\_  
(посада, прізвище, ініціали)

\_\_\_\_\_  
(посада, прізвище, ініціали)

