

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.02/3/103.00.1/Б/ОК40- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 26/1

## **ЗАТВЕРДЖЕНО**

Науково-методичною радою  
Державного університету  
«Житомирська політехніка»  
протокол від 25 грудня 2023 р.  
№12

## **МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ для проведення виробничої практики**

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»  
спеціальності 103 «Науки про Землю»  
освітньо-професійна програма  
«Управління земельними і водними ресурсами»  
факультет гірничої справи, природокористування та будівництва  
кафедра наук про Землю

Рекомендовано на засіданні  
кафедри наук про Землю  
9 листопада 2023 р., протокол № 8

Розробники: к.п.н., доцент Олена ГЕРАСИМЧУК  
д.т.н., професор Ірина ПАЦЕВА  
д.б.н., професор Лариса ШЕВЧУК

Житомир  
2023

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРЬСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.02/3/103.00.1/Б/ОК40- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 24/ 2

**Герасимчук О.Л., Пацева І.Г., Шевчук Л.М.** Методичні рекомендації для проведення виробничої практики здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 103 «Науки про Землю» освітньо-професійна програма «Управління земельними і водними ресурсами» – Житомир, 2023. 24 с.

Викладено основні вимоги до змісту виробничої практики здобувачів освіти спеціальності 103 «Науки про Землю». Наведено основні етапи проходження практики. Викладено рекомендації зі збору фактичного матеріалу для написання курсових робіт. Наведено критерії оцінювання результатів виробничої практики.

Рецензенти:

доцент кафедри наук про Землю, кандидат техн. наук, доц. Галина  
СКИБА;  
зав. каф. маркшейдерії, к.т.н., доц. Володимир ШЛАПАК

© Герасимчук О.Л., 2023

© Пацева І.Г., 2023

© Шевчук Л.М., 2023

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.02/3/103.00.1/Б/ОК40- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 24/ 3

## ЗМІСТ

Вступ	4
1. Мета та завдання виробничої практики	5
2. Зміст виробничої практики та структура звіту	5
2.1. Склад та зміст звітності з виробничої практики	6
2.2. Пояснення до виконання програми практики	7
3. Бази виробничої практики	10
4. Організація і керівництво виробничою практикою	11
5. Порядок проходження виробничої практики	12
6. Вимоги до написання звіту з виробничої практики	14
7. Оформлення звіту	15
8. Критерії оцінювання знань, умінь та навичок	16
9. Список рекомендованої літератури	17
Додатки	20

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.02/3/103.00.1/Б/ОК40- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 24/ 4

## ВСТУП

Виробнича практики є важливою складовою професійної підготовки бакалавра спеціальності 103 «Науки про Землю». Спрямована на теоретичну та практичну підготовку здобувачів освіти до роботи за фахом в предметній області Наук про Землю та формуванню професійно важливих якостей майбутніх фахівців.

Сучасний стан водних та земельних ресурсів в Україні потребує підготовки висококваліфікованих фахівців в предметній області Наук про Землю. Таку підготовку забезпечують ряд вищих навчальних закладів, у тому числі й Житомирської політехніки, як один із них.

Згідно з навчальним планом студентів спеціальності 103 «Науки про Землю» освітнього рівня «бакалавр» на третьому курсі теоретичного навчання передбачена виробнича практика на підприємствах загальним обсягом 4 тижні.

При проходженні практики студент повинен:

- виконувати програму практики;
- дотримуватись правил внутрішнього трудового розпорядку підприємства та вимог техніки безпеки;
- ознайомитися з промисловим підприємством, організацією, установою в цілому та згідно завдань, які стоять перед відповідними відділами (лабораторією), відділом праці та заробітної платні, плановим відділом, бухгалтерією, виробничими цехами та підготовчими дільницями;
- застосовувати у виробничих умовах ті теоретичні знання, які набули на 1-3 курсах навчання з геології, картографування, біологічної оцінки якості води, моніторингу довкілля та з інших дисциплін підготовки спеціальності 103 «Науки про Землю»;
- придбати практичні навички за фахом у виконанні різноманітних замірів, відбору проб, проведення розрахунків з забруднення водних об'єктів та ґрунтів;
- зібрати матеріал для курсових робіт, які будуть виконуватися на наступних курсах;
- вести щоденник, у якому повинно записуватися все, що зроблено студентом за кожний робочий день практики;
- брати участь у громадській і культурно-масовій роботі. Керівництво виробничою практикою здійснюється:
  - від університету – викладачами випускаючої кафедри наук про Землю, які видають студенту індивідуальне завдання;
  - від підприємства – головним інженером, провідним фахівцем або іншою посадовою особою підприємства, які у відповідності з програмою практики видають виробничі завдання та контролюють якість і термін їх

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.02/3/103.00.1/Б/ОК40- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 24/ 5

виконання.

Після закінчення практики студент зобов'язаний представити на кафедру звіт з виробничої практики, направлення та щоденник з виробничою характеристикою, завірені підписом керівника практики від підприємства та печаткою.

Захист звіту з практики на кафедрі здійснюється впродовж трьох днів після завершення практики. Залік з практики диференційований.

## 1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Метою практики є формування в майбутнього спеціаліста професійних знань, закріплення набутого досвіду та безпосередня практична підготовка до самостійної високоефективної роботи, оволодіння методиками польових та лабораторних досліджень, збір, систематизація, узагальнення матеріалу для курсових робіт. В період проходження практики бакалаври закріплюють теоретичні знання, які набуті в результаті вивчення комплексу дисциплін спеціальності 103 Науки про Землю та навички, які отримані при виконанні практичних завдань попередніх років навчання.

### Завдання практики

- ознайомлення зі структурою та виробничою діяльністю підприємства – бази практики;
- участь в проведенні виробничих робіт та лабораторних досліджень зразків води і ґрунту та порід ;
- обробляти інформацію розвитку небезпечних антропогенних процесів;
- досліджувати сучасну екологічну ситуацію району, окремих площ зони впливу підприємств;
- робота з фондовими матеріалами геологічного підприємства, аналіз та систематизація результатів попередніх досліджень для обґрунтування стану вивченості проблеми досліджень, геологічної, гідрогеологічної та геофізичної вивченості району розташування підприємства;
- знати методики та технічні засоби, необхідні для здійснення робіт з управління водними та земельними ресурсами, раціонального природокористування;
- ознайомитися з заходами охорони надр та навколишнього середовища;
- вивчати сучасні досягнення науки і техніки;
- вміти організовувати науково-дослідницьку роботу;
- закріпити та поглибити знання з спеціальних та загально-інженерних дисциплін;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.02/3/103.00.1/Б/ОК40- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 24/6

- набути практичні навички й знання з професійної та організаційної роботи в предметній області наук про Землю;
- вміти вести технічну документацію.

## 2. ЗМІСТ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ ТА СТРУКТУРА ЗВІТУ

Практична підготовка здобувачів вищої освіти є невід’ємною складовою освітньо-професійної програми «Управління земельними і водними ресурсами» спеціальності 103 «Науки про Землю».

Під час практики у студентів закладається підґрунтя якісної професійної підготовки, практичних умінь і навичок, професійних якостей особистості майбутнього фахівця.

Виробнича практика – сукупність заходів, спрямованих на формування та розвиток професійних знань, умінь та навичок на підприємствах з метою виявлення та оцінки рівня сформованості фахових компетентностей майбутнього фахівця.

Виробнича практики забезпечує набуття фахових компетентностей здобувачами вищої освіти спеціальності 103 «Науки про Землю» освітньо-професійної програми «Управління земельними і водними ресурсами»:

К02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

К03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

К08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

К09. Здатність працювати в команді.

К10. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності.

К12. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

Отримані знання стануть складовими наступних програмних результатів навчання, визначених освітньо-професійною програмою «Управління земельними і водними ресурсами» Першого (бакалавр) рівня вищої освіти галузі знань 10 «Природничі науки» спеціальності 103 «Науки про Землю»:

ПР01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.

ПР12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.

ПР14. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.

ПР15. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.02/3/103.00.1/Б/ОК40- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 24/7

проведення досліджень, збору та обробки даних.

ПР21. Розуміння необхідності розширення кругозору та отримання знань у різних сферах протягом всього життя.

Формою підсумкового контролю освітньої компоненти ОКЗ6 «Виробнича практика» є диференційований залік.

## **2.1. Склад та зміст звітності з виробничої практики**

Після закінчення терміну проходження виробничої практики студенти складають письмовий звіт в такій послідовності:

**ЗМІСТ**

**ВСТУП**

**РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ**

1.1. Найменування об'єкту, місцезнаходження, історія його створення

1.2. Коротка природно-кліматична характеристика

1.3. Геолого-геоморфологічні, гідрологічні, техногенні особливості району розташування об'єкту досліджень

1.4. Прилади і матеріали для виконання робіт

1.5. Методика і організація робіт з геологічного вивчення та експлуатації надр. / Методика і організація робіт з вивчення стану водних об'єктів та їх раціонального використання.

**РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТА ПРАКТИКИ**

2.1. Фізико-географічний опис

2.2. Кількісна та якісна характеристика продукції, що випускається, та ресурсів, які використовуються (сировина, паливо, енергія-)

2.3. Методика робіт (підготовчий період, польові роботи, камеральний період, Технічне та програмне забезпечення, нормативне та методологічне забезпечення).

2.4. Особливості організації території об'єкту дослідження.

2.5. Аналіз антропогенного навантаження техногенного об'єкта на водне середовище

2.6. Аналіз техногенного навантаження на довкілля та факти нерационального використання земельних та водних ресурсів.

**РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

3.1. Загальні методи охорони праці на об'єкті практики

3.2. Протипожежні заходи

3.3. Екологічна безпека об'єкту дослідження

**ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ**

**ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА**

**ДОДАТКИ**

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.02/3/103.00.1/Б/ОК40- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 24/ 8

## 2.2. Пояснення до виконання програми практики

Організацію та проходження практики за часом і змістом можна розділити на три послідовні етапи: 1) організаційний; 2) виробничий; 3) камеральний

Організаційний етап передбачає:

- ознайомитися з програмою виробничої практики;
- отримати консультації у керівника практики від Державного університету «Житомирська політехніка» про особливості проходження практики на конкретному підприємстві;

- отримати від керівника рекомендації щодо збору матеріалів, необхідних для написання курсових робіт та в подальшому кваліфікаційної роботи та можливої тематики досліджень;

- виконати реферативний огляд інформації щодо стану вивченості проблеми досліджень та ознайомитися з найважливішими матеріалами, що характеризують геологічну будову району практики, його гідрологічний режим;

- отримати від свого керівника практики на кафедрі щоденник практики з календарним планом та змістом робіт кожного етапу виробничої практики;

- пройти попередній інструктаж з техніки безпеки під час проведення виробничого етапу робіт.

Участь у виробничому етапі практики передбачає:

- вивчення історії, структури і напрямків діяльності підприємства, організації чи установи-базы практики;

- вивчення особливостей виробничо-технологічного процесу, його впливу на водне середовище та ґрунтовий простір (за наявності);

- вивчення організації і особливості роботи установ-базы практики у галузі раціонального пошуку, систематизації, обліку, зберігання та використання геологічної та гідрологічної інформації;

- вивчення особливостей роботи з джерелами геологічної та гідрологічної інформації (звітна, проєктна, протокольна документація, матеріали ОВНС тощо.) на підприємствах, організаціях та установах, чия діяльність пов'язана з інспектуванням, контролем і обліком діяльності, чи забрудненням водного середовища. Раціональним використанням земельних ресурсів для прийняття самостійних рішень в галузі їх майбутньої професії;

- вивчення та аналіз законодавчих та нормативних документів, які регламентують діяльність бази практики.

Камеральний етап практики передбачає:

- вміння працювати з геоінформаційними системами і застосовувати геоінформаційні технології в дослідженнях;

- використання спеціального програмного забезпечення для обробки статистичних даних;

- аналіз, порівняння, картографування основних показників, що



Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.02/3/103.00.1/Б/ОК40- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 24/9

характеризують діяльність підприємств, організацій та установ;

- аналізу, систематизація та узагальнення результатів дослідження;
- оформлення звіту про проходження практики;
- презентація та захист звіту з виробничої практики.

Основні питання для вивчення процесів виробничої практики для студентів спеціальності 103 «Науки про Землю».

*Характеристика впливу на водне середовище та ґрунтовий простір*

Аналіз стану **водного середовища та ґрунтового покриву** району розміщення антропогенного об'єкту містить:

- схему водопідведення та водовідведення об'єкту;
- технологічні схеми очищення води, обґрунтування практичної цінності;
- характеристику діючих очисних споруд;
- визначення концентрацій шкідливих речовин та розрахунок ГДС;
- ситуаційну карту-схему відбору проб (за наявністю);
- схеми обладнання, яке зменшує вплив шкідливих речовин на довкілля (відповідно до індивідуального завдання студента);
- розрахунки індексів забруднення водного середовища;
- обґрунтування вибору очисного обладнання;
- наявність накопичувачів промислових відходів та інших забруднювачів на території об'єктів, вплив накопичувачів на підземні та поверхневі водні горизонти;
- характеристику забруднення ґрунтів (за наявністю даних);
- біологічні характеристики видового складу, чисельності, біомаси гідробіонтів і біопродуктивність, у тому числі рибопродуктивність, біоперешкоди тощо (відповідно до тематики індивідуального завдання).
- міграція та накопичення важких металів, нафтопродуктів, радіонуклідів, забруднення ґрунтів (хімічне та радіологічне) об'єктів ПЗФ;
- розробка охоронних зон;
- обґрунтування резервування майбутніх об'єктів ПЗФ;
- виявлення зникаючих та рідкісних видів;
- ренатуралізація деструктивних біогео(гідро)ценозів;
- визначення ландшафтної, біоекологічної, естетичної та інших цінностей;
- відновлення порушених ґрунтів та рослинного покриву;
- розробка агротехнічних заходів у зонах впливу промислових та сільськогосподарських підприємств.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.02/3/103.00.1/Б/ОК40- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 24/ 10

### 3. БАЗИ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Проходження практики організовується Державним університетом «Житомирська політехніка» на випускаючій кафедрі наук про Землю.

Місцями проходження виробничої практики можуть бути:

- науково-дослідні інститути та науково-дослідні підрозділи вищих навчальних закладів;
- підприємства всіх форм власності та різних організаційно-правових форм, що здійснюють виробничо-господарську діяльність;
- підприємства, установи та організації (управління водних ресурсів, басейнове управління водних ресурсів, головне управління земельних ресурсів, управління Держгеокадастру, управління держкомзему, відділи земельних та водних ресурсів при місцевих органах виконавчої влади тощо).

В окремих випадках з дозволу декана факультету студенти можуть самостійно підбирати для себе місце проходження практики і пропонувати його навчальному закладу для використання як бази практики за умови відповідності її вимогам програми практики.

### 4. ОРГАНІЗАЦІЯ І КЕРІВНИЦТВО ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Практика проводиться згідно з навчальним планом підготовки бакалаврів 103 «Науки про Землю» освітнього рівня «бакалавр».

Направлення студентів бакалаврів на практику здійснюється на підставі наказу ректора Державного університету «Житомирська політехніка».

Загальну організацію практики та контроль за її проведенням здійснює завідувач випускаючої кафедри.

Навчально-методичне керівництво і виконання програм практики забезпечують керівник виробничої практики. До керівництва практикою студентів залучаються провідні, найбільш кваліфіковані викладачі кафедр, працівники науково-дослідних установ.

Керівництво практикою бакалаврів від підприємства, установи, організації здійснюють керівники відповідних відділів, які призначаються наказом керівника підприємства, установи або організації.

До обов'язків керівника практики входять:

- підготовка місць проведення виробничої практики;
- проведення організаційних заходів і консультацій про проходження виробничої практики;
- організація інструктажу по техніці безпеки з відповідною реєстрацією в журналі;
- надання студентам-практикантам необхідних документів

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.02/3/103.00.1/Б/ОК40- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 24/ 11

(направлення, програма, щоденник практики, індивідуальне завдання) - перелік яких встановлений закладом вищої освіти;

- контроль за прибуттям студентів на базу практики, умовами праці та побуту;
- контроль виконання студентами – практикантами програми практики;
- атестація студентів за результатами проходження практики;
- підготовка та подання звіту завідувачу кафедри щодо організації та проведення практики.

Керівник практики від підприємства, організації, установи та навчального закладу:

- ознайомлює студентів з організаційною структурою, системою управління та проблемами підприємства, установи, організації відповідно до завдання керівника практики від Державним університетом «Житомирська політехніка»;
- контролює проходження студентами практики; забезпечує умови для виконання студентами програми практики;
- здійснює методичне керівництво та надає практичну допомогу щодо виконання студентами індивідуальних планів;
- контролює дотримання студентами-практикантами дисципліни та повідомляє університет про випадки порушення студентами правил внутрішнього розпорядку;
- веде облік роботи студентів-практикантів, перевіряє та підписує щоденники та звіти про практику; дає оцінку-відгук про виконану роботу.

У обов'язки студентів при проходженні практики входить:

- ознайомлення із змістом програми виробничої практики;
- отримання від керівника практики індивідуального завдання і консультацій по оформленню всіх необхідних документів;
- своєчасне прибуття на базу практики;
- засвоєння і строге дотримання правил по охороні праці;
- виконання календарного плану виробничої практики;
- виконання в повному об'ємі всіх завдань, передбачених програмою практики;
- відповідальність за виконану роботу;
- оформлення звіту про проходження виробничої практики.

## **5. ПОРЯДОК ПРОХОДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ**

Виробнича практика розпочинається з настановної наради, яка проводиться напередодні практики за участю завідувача кафедри наук про Землю, керівників практики, викладачів від кафедр факультету, студентів, що

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.02/3/103.00.1/Б/ОК40- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 24/ 12

відряджаються на практику.

На зборах студенти отримують повну інформацію щодо завдань, змісту, термінів проходження практики, про базу практики, отримують необхідні методичні поради та настанови, проходять інструктаж з техніки безпеки під час проходження практики, дізнаються про склад керівників.

Виробнича практика триває 4 тижні. Вона передбачає пошукову роботу та збирання матеріалів для написання подальшої роботи. Під час проходження практики кожний студент виконує індивідуальне завдання, яке повинно сприяти більш глибокому вивченню окремих питань раціонального природо- та надрокористування, питань використання системного підходу до вивчення та управління гідрологічними та геологічними об'єктами, басейновими та водогосподарськими системами в умовах виробництва. Індивідуальні завдання можуть включати:

- елементи наукових досліджень відповідно до програми науково-дослідної роботи студентів;
- питання удосконалення окремих технологічних процесів, що є джерелами впливу на водне середовище;
- питання раціонального використання сировини і матеріалів на виробництві, питання відносно розробки ресурсо- та енергозберігаючих технологій, раціонального використання водних ресурсів;

Індивідуальні завдання видає керівник практики університету. Тематика завдань повинна бути актуальною, мати практичну цінність як для певного виробництва, так і для студента-практиканта.

При виконанні індивідуального завдання студенти можуть використовувати технічну літературу, загальну статистичну звітність підприємств, матеріали науково-дослідної роботи на виробництві, матеріали найкращого вітчизняного та закордонного досвіду з організації та управління діяльністю підприємств, а також результати власних досліджень.

Вона складається з таких етапів:

- визначення проблеми (наукового питання) дослідження та її актуальності;
- критичний аналіз публікацій з теми дослідження;
- вивчення й аналіз нормативних документів, що регулюють відповідний розділ в питаннях управління земельними і водними ресурсами;
- конкретизація теми дослідження та обґрунтування її актуальності;
- розробка робочої гіпотези дослідження. Характеристика сфери використання та оцінка значущості (теоретичної та прикладної) очікуваних результатів досліджень;
- визначення структури досліджень, послідовності їх проведення, методів аналізу отриманих матеріалів;
- отримання експериментальних даних та іншої інформації на об'єкті

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.02/3/103.00.1/Б/ОК40- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 24/ 13

дослідження;

- обробка даних, виконання необхідних розрахунків, складання аналітичних таблиць, схем, графіків тощо. Застосування комп'ютерних технологій при обробці інформації;
- обґрунтування висновків та пропозицій за результатами дослідження;
- підготовка звіту.

Для підготовки якісного звіту про проведену під час практики роботу студенти ведуть щоденник, в якому проводять облік роботи щодня.

По завершенню практики студент подає на розгляд низку документів для перевірки, які оформляються у папку.

В папці повинно міститись:

- звіт студента про проведену роботу;
- щоденник практики;
- відгук керівника практики від університету. У відгуку можуть міститись рекомендації щодо оцінки за практику;
- відгук керівника від підприємства, установи або організації, де він проходив практику.

Практика завершується підсумковою нарадою, на якій студенти звітують (захищають свій звіт) перед комісією такого ж складу, як і на настановній нараді. При цьому студенти можуть висловити критичні зауваження та пропозиції щодо поліпшення організації і проведення практики.

Оцінка за практику заноситься у заліково-екзаменаційну відомість та залікову книжку студента за підписом керівника.

## **6. ВИМОГИ ДО НАПИСАННЯ ЗВІТУ З ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ**

Обсяг звіту повинен складати до 40 сторінок друкованого тексту на аркуші паперу формату А4. Звіт повинен містити інформацію творчого характеру, набуту (згідно пункту 2 методичних вказівок) шляхом вивчення та систематизації матеріалів отриманих під час проходження виробничої практики.

Крім того в звіті характеризуються напрями основної роботи, візуальні спостереження, ескізи малюнки з натури, схематичні розробки, дані хронометричних спостережень, підсумки роботи робочої зміни і аналіз причин простоїв, прийоми виконання робочих операцій, аналіз організації праці, відомості про технічне оснащення підприємства, його природоохоронної території, критичні зауваження тощо. Особливу увагу необхідно приділити особливостям роботи з джерелами геологічної та гідрологічної інформації (звітна, проектна, протокольна документація, матеріали ОВНС тощо).

Ескізи і схеми, які входять до звіту, повинні бути оформлені студентом

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.02/3/103.00.1/Б/ОК40- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 24/ 14

самостійно і не дублювати відповідні схеми проектно-конструкторської документації підприємства.

Якщо внаслідок аналізу роботи об'єкту при проходженні виробничої практики студент вніс будь-які свої пропозиції, спрямовані на покращання техніко-економічних показників та більш раціонального використання природних ресурсів, і ці пропозиції були враховані, то в звіті слід відобразити сутність і результати їх реалізації еколого-економічної ефективності.

У додатках до звіту повинні знаходитись матеріали, переписані з проектною документації, звітності підприємства, науково-дослідних робіт, копії креслень, які характеризують виробничі процеси.

Додатками до звіту можуть бути фотографії, відео, документально-публіцистичні або навчальні кінофільми, які характеризують окремі процеси і технології очищення, утилізації відходів виробництва, інформацію та аналіз викидів. скиди забруднюючих речовин протягом останніх 3-5 років.

На початку звіту необхідно дати коротку характеристику підприємства. В звітах можуть бути наведені стислі дані про історію виникнення і розвиток даного підприємства, відповідність його рівня сучасним технологіям науково-технічного прогресу.

## 7. ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ

У звіті повинні знайти відображення питання, наведені в розділі 3 “Зміст виробничої практики та структура звіту”.

Текст звіту повинен бути написаний від руки розбірливим почерком або надрукований на аркушах паперу формату А4 (210 - 297 мм) з однієї сторони. Кожна сторінка повинна мати поля: ліворуч – не менше 30 мм, праворуч – не менше 10 мм, зверху – не менше 15 мм і знизу – не менше 20 мм.

Розділи нумерують у межах всього звіту цифрами з точкою. Підрозділи нумерують у межах кожного розділу, кожний розділ звіту слід починати з нового аркушу.

Титульний аркуш виконується на форматі А4 згідно зразку, що представлений в додатку 1. Титульний аркуш і зміст включають до загальної нумерації сторінок. На титульному аркуші номер сторінки не ставлять.

Звіт ілюструється схемами в тексті, планами, розрізами та іншими кресленнями або їх ксерокопіями з обов'язковими посиланнями на них у тексті звіту, який закінчується додатками, ілюстраціями, списком використаної літератури.

Всі матеріали звіту з виробничої практики зшивають в обкладинку з креслярського паперу або в папку швидкозшивач.

Графічна частина звіту може виконуватись як за текстом документу, так і як самостійна частина у вигляді ескізів та креслень.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.02/3/103.00.1/Б/ОК40- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 24/ 15

Всі ілюстрації, якщо їх у документі більше однієї, позначають у межах розділу арабськими цифрами. Номер ілюстрації складається з номеру розділу і порядкового номера ілюстрації, розділених крапкою. Допускається позначення ілюстрацій у межах всього документу. Ілюстрації представлені кресленнями, ескізами, схемами, графіками й діаграмами повинні бути виконані чітко й охайно, із застосуванням інструментів для креслення.

Якщо деякі розділи звіту містять таблиці, то їх нумерація виконується так само як і позначення ілюстрацій.

У тексті звіту на літературу повинні бути посилання. В кінці звіту, на окремому аркуші, наводиться список використаної літератури.

Всі документи технологічного характеру, заповнені бланки звітів, проспекти щодо впровадження передового досвіду та інші подібні матеріали розміщують в розділі “Додатки”. Кожен з документів нумерується у правому верхньому куту за типом “Додаток 1”, “Додаток 2”. Аркуші додатків у загальну кількість аркушів звіту не включаються.

## 8. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ, УМІНЬ ТА НАВИЧОК

В процесі проведення практики поточний контроль здійснюється в наступних формах:

<b>форми контролю</b>	<b>терміни контролю</b>
перевірка індивідуальних завдань	в кінці практики
перевірка завдань самостійної роботи	тематична перевірка
перевірка звіту практики	в кінці практики
перевірка щоденнику	щоденно
залік	в кінці практики

Підсумки виробничої практики підводяться у процесі складання студентом диференційованого заліку. Студенти, які виконали всі завдання згідно програми практики, оформили відповідно всім вимогам польовий щоденник, щоденник практики, індивідуальне завдання, звіт, отримують залік в останній день практики. Студент, який не виконав програму практики і отримав менш ніж 50 балів при складанні заліку, направляється на практику вдруге в період канікул або відраховується з навчального закладу.

Процес оцінювання знань студентів передбачає:

- перевірку керівниками практики звіту з практики та написання відгуку;
- захист звіту студентом перед комісією.

Під час захисту звіту студент має охарактеризувати виконану роботу, викласти пропозиції, які сформовані в результаті аналітичної обробки фактичного матеріалу для написання курсової та в подальшому дипломної

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.02/3/103.00.1/Б/ОК40- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 24/ 16

роботи.

Під час захисту оцінюються:

- повнота виконання програми практики та індивідуального завдання;
- відповіді студента на поставлені запитання.

Максимальний бал, який може отримати студент за виконання та захист виробничої практики – 100 балів.

Система оцінювання:

Елементи, які оцінюються	Форма контролю	Максимальна кількість балів
Захист результатів практики		
- оцінка керівника від бази практики	щоденник	10
- оформлення звіту і щоденника	щоденник, звіт	30
- характеристика об'єкту дослідження	звіт	50
- відповіді на питання комісії	звіт	10
		100

Шкала оцінювання відповідає загально прийнятій в Держаному університеті «Житомирська політехніка»:

Шкала оцінювання виробничої практики:

Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	Бали
A	Відмінно	90-100
B	Добре	82-89
C		74-81
D	Задовільно	64-73
E		60-63
FX	Незадовільно	35-59
F		0-34

Оцінка «відмінно» ставиться студенту за умови повного виконання програми практики та індивідуального завдання і ґрунтовних відповідей на поставлені запитання.

Оцінка «добре» ставиться студенту за умови виконання програми практики та індивідуального завдання на 80% і чітких відповідей на поставлені запитання.

Оцінка «задовільно» ставиться студенту за умови виконання програми практики та індивідуального завдання на 60% і чітких відповідей на більшість поставлених запитань.

Оцінка «незадовільно» ставиться студенту за умови виконання програми практики та індивідуального завдання менше ніж на 60% або відсутності відповідей на більшість поставлених запитань.



Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.02/3/103.00.1/Б/ОК40- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 24/ 17

## 9. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Положення про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка». URL: <https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=269>
2. Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Державного університету «Житомирська політехніка». URL: <https://docs.ztu.edu.ua/#>
3. Положення «Про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин у Державному університеті «Житомирська політехніка». URL: <https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=1203>.
4. Положення про оцінювання знань студентів в умовах кредитно-модульної системи організації навчального процесу. URL: <https://docs.ztu.edu.ua/#>
5. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 103 Науки про Землю за освітнім рівнем бакалавр. (2019) URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/103-nauki-pro-zemlyu-bakalavr.pdf>
6. Курлова З. Методика комплексних польових географічних досліджень (відділення наук про Землю) : навч.-метод. видання / Зінаїда Курлова, Тетяна Слободянюк, Валентина Руда ; [відп. за випуск С. Лихота, О. Лісовий]. К., 2018. 36 с
7. Загальна гідрогеологія : навчальний посібник / Ф. В. Чомко, Д. Ф. Чомко, І. В. Удалов та ін. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2021. – 196 с.
8. Екологічні основи управління водними ресурсами : навч. посіб. / А.І. Томільцева, А.В. Яцик, В.Б. Мокін та ін. К. : Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. 200 с.
- 9 ДБН В.1.1-24:2010. Захист від небезпечних геологічних процесів. Основні положення проектування. К.: Укрархбудінформ, 2010. 89 с.
10. Корнеєнко С.В. Методика гідрогеологічних досліджень. Основні методи і види гідрогеологічних досліджень: Навч. посібник. К.: ВПЦ “Київський університет”, 2001. 69 с.
11. ISO 14040:2000. Управління навколишнім середовищем. Оцінка життєвого циклу продукції. Принципи та структура.
12. ISO 14041:2000. Управління навколишнім середовищем. Оцінка життєвого циклу продукції. Визначення цілі, сфері дослідження та інвентаризаційний аналіз.
13. ДСТУ ISO 14001-97. Системи управління навколишнім середовищем. Склад та опис елементів і настанови щодо їх застосування.
14. ДСТУ ISO 9001- 2001. Системи управління якістю. Вимоги. -Київ: Держстандарт України, 2001.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.02/3/103.00.1/Б/ОК40- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 24/ 18

ДОДАТОК А

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»  
ФАКУЛЬТЕТ ГІРНИЧОЇ СПРАВИ, ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА  
БУДІВНИЦТВА

кафедра наук про Землю

**ЗВІТ**

з виробничої практики здобувача вищої освіти

Яценка Романа Миколайовича

(прізвище, ім'я, по батькові)

Термін проходження практики

з «06» січня до «02» лютого 2024 р.

Студента 3 курсу НЗ-2

Спеціальність 103 Науки про Землю

Яценка Р.М.

Кількість балів.Оцінка\_\_\_\_\_

Національна шкала\_\_

Члени комісії:

\_\_\_\_\_ ГЕРАСИМЧУК Олена

\_\_\_\_\_ ШЕВЧУК Лариса

\_\_\_\_\_ СКИБА Галина

Житомир 2024

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.02/3/103.00.1/Б/ОК40- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 24/ 19

## ДОДАТОК Б

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України  
29 березня 2012 року № 384  
(у редакції наказу Міністерства освіти і науки України  
від 05 червня 2013 року № 683)

Форма № Н-6.03

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

### ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

Виробнича

(вид і назва практики)

студента \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові)

Інститут, факультет, відділення гірничої справи, природокористування та будівництва

Кафедра, циклова комісія наук про Землю

Освітній ступінь бакалавр

Спеціальність 103 «Науки про Землю»

\_\_\_\_\_курс, група \_\_\_\_\_

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.02/3/103.00.1/Б/ОК40- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 24/20

Студент \_\_\_\_\_

(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, в 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)







