

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.06-07.01/ 184.00.1/Б/ ОКЗ5-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету гірничої
справи, природокористування та
будівництва

«26» серпня 2025 р., протокол № 7

Голова Вченої ради

Володимир КОТЕНКО



ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНО-ОЗНАЙОМЧОЇ ПРАКТИКИ

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»

спеціальності 184 «Гірництво»

освітньо-професійна програма «Гірництво»

факультет гірничої справи, природокористування та будівництва

кафедра маркшейдерії

Схвалено на засіданні кафедри
маркшейдерії

«25» серпня 2025 р. протокол № 7

Завідувач кафедри

Володимир ШЛАПАК

Гарант освітньо-професійної
програми

Володимир КОТЕНКО

Розробники: к.т.н., доц., доц. кафедри маркшейдерії ШЛАПАК Володимир

к.т.н., доц., доц. кафедри маркшейдерії ЛЕВИЦЬКИЙ Володимир.

ст. викладач кафедри маркшейдерії КУНИЦЬКА Марина

Житомир

2025

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.06-07.01/ 184.00.1/Б/ ОК35-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 2

Програма проходження навчально-ознайомчої практики для здобувачів вищої освіти спеціальності 184 «Гірництво», освітньо-професійної програми «Гірництво» / Укладачі Володимир ШЛАПАК, Володимир ЛЕВИЦЬКИЙ, Марина КУНИЦЬКА. – Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2025. – 16 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.06-07.01/ 184.00.1/Б/ ОК35-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 3

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	4
2. МЕТА ТА ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНО - ОЗНАЙОМЧОЇ ПРАКТИКИ	5
3. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНО - ОЗНАЙОМЧОЇ ПРАКТИКИ	7
4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНО -ОЗНАЙОМЧОЇ ПРАКТИКИ	9
5. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАЛЬНО - ОЗНАЙОМЧОЇ ПРАКТИКИ ТА ЇЇ ЗАХИСТУ	11
6. ФОРМИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ	12
7. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНО-ОЗНАЙОМЧОЇ ПРАКТИКИ	12
8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	15

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.06-07.01/ 184.00.1/Б/ ОК35-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 4

ВСТУП

Навчально-ознайомча практика є невід’ємною складовою освітнього процесу підготовки фахівців за спеціальністю 184 «Гірництво» освітньо-професійної програми «Гірництво». Вона відіграє важливу роль у формуванні первинних професійних компетентностей майбутніх гірничих інженерів, забезпечуючи поєднання теоретичних знань, отриманих під час аудиторних занять, з початковими практичними навичками ознайомчого характеру.

У процесі проходження практики здобувачі освіти ознайомлюються з основними напрямками професійної діяльності гірничого інженера, загальними принципами організації гірничих робіт, вимогами до безпеки праці та охорони навколишнього середовища. Навчально-ознайомча практика проводиться на базі університету.

Практика має важливе значення в умовах сучасного розвитку гірничої галузі, що характеризується впровадженням новітніх технологій, автоматизацією та цифровізацією виробничих процесів. Проходження навчально-ознайомчої практики дозволяє здобувачам освіти сформувати загальне уявлення про специфіку майбутньої професійної діяльності, структуру гірничої галузі та роль гірничого інженера в системі надрокористування.

Результатом проходження навчально-ознайомчої практики є набуття здобувачами освіти початкових навичок роботи з навчальною, технічною та нормативною документацією, розвиток умінь аналізувати інформацію професійного спрямування, а також підготовка до подальшого вивчення фахових дисциплін і наступних видів практичної підготовки.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Практична підготовка здобувачів вищої освіти є обов’язковим компонентом освітньо-професійної програми «Гірництво» для здобуття освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 184 «Гірництво». Вона спрямована на формування у здобувачів освіти первинних професійних компетентностей та створення основ для подальшого опанування фахових дисциплін і проходження наступних видів практичної підготовки.

Зміст, вид, програма навчально-ознайомчої практики та форми звітності визначаються Положенням про проведення практики здобувачів вищої освіти Державного університету «Житомирська політехніка», затвердженим наказом № 19/од від 31.05.2019 року, нормативними документами Міністерства освіти і науки України, навчальним планом спеціальності та освітньо-професійною програмою «Гірництво».

Навчально-ознайомча практика проводиться на базі університету з використанням навчальних аудиторій, лабораторій, навчально-методичних

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.06-07.01/ 184.00.1/Б/ ОК35-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 5

матеріалів, технічної та нормативної документації, а також сучасних інформаційних ресурсів. Практика має ознайомчий характер і не передбачає виконання здобувачами освіти самостійних виробничих або польових робіт.

Проведення навчально-ознайомчої практики загальною тривалістю 6 кредитів / 180 годин передбачено у 4-му семестрі навчання відповідно до навчального плану.

Метою навчально-ознайомчої практики є формування у здобувачів освіти загального уявлення про майбутню професійну діяльність гірничого інженера, основні напрями гірничого виробництва, принципи організації гірничих робіт, а також вимоги до безпеки праці та охорони навколишнього середовища.

Основними завданнями навчально-ознайомчої практики є:

- ознайомлення з основними видами гірничих робіт та гірничих виробок;
- формування уявлень про маркшейдерське та гірничо-геометричне забезпечення гірничих робіт;
- ознайомлення з видами гірничої, маркшейдерської та геодезичної документації;
- вивчення загальних вимог охорони праці, промислової та екологічної безпеки у гірничій галузі;
- набуття початкових навичок аналізу навчальної, технічної та нормативної інформації професійного спрямування.

Підготовчі заходи до проведення навчально-ознайомчої практики включають ознайомлення здобувачів освіти з програмою практики, проведення інструктажу з охорони праці та академічної доброчесності, а також організацію навчального процесу відповідно до затвердженого графіка.

Завдання на навчально-ознайомчу практику видає керівник практики. У завданні визначаються зміст і послідовність виконання навчальних робіт, перелік матеріалів для опрацювання, вимоги до оформлення звітної документації та форми підсумкового контролю.

2. МЕТА ТА ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНО - ОЗНАЙОМЧОЇ ПРАКТИКИ

Метою навчально-ознайомчої практики є формування у здобувачів вищої освіти первинних професійних уявлень про майбутню діяльність гірничого інженера, ознайомлення з основними напрямками гірничої справи, загальними принципами організації гірничих робіт, маркшейдерського та гірничо-геометричного забезпечення, а також закріплення та систематизація теоретичних знань, отриманих під час вивчення дисциплін освітньо-професійної програми «Гірництво».

Навчально-ознайомча практика спрямована на формування загального уявлення про структуру гірничої галузі, роль гірничого інженера та підготовку здобувачів освіти до подальшого вивчення фахових дисциплін і проходження

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.06-07.01/ 184.00.1/Б/ ОК35-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 6

наступних видів практичної підготовки.

Основними завданнями навчально-ознайомчої практики є:

- ознайомлення з основними видами гірничих робіт та гірничих виробок;
- вивчення загальних принципів відкритого і підземного способів розробки родовищ корисних копалин;
- формування уявлень про маркшейдерське та гірничо-геометричне забезпечення гірничих робіт;
- ознайомлення з видами гірничої, маркшейдерської та геодезичної документації;
- вивчення основних технічних і технологічних процесів гірничого виробництва на рівні загального ознайомлення;
- формування уявлень про сучасні тенденції розвитку гірничої галузі, автоматизацію та цифровізацію гірничих процесів;
- ознайомлення з вимогами охорони праці, промислової та екологічної безпеки у гірничій галузі;
- набуття початкових навичок аналізу навчальної, технічної та нормативної документації;
- розвиток умінь аналізувати інформацію професійного спрямування та формулювати узагальнені висновки;
- підготовка здобувачів освіти до подальшого вивчення фахових дисциплін та наступних видів практики.

Мета і завдання навчально-ознайомчої практики направлені на формування наступних **компетентностей**, визначених стандартом вищої освіти спеціальності 184 «Гірництво» та освітньо-професійною програмою «Гірництво»:

ЗК8. 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

ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК10. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК4. Здатність до гірничо-геометричного маркшейдерсько-геодезичного забезпечення технологій видобутку корисних копалин, будівництва гірничих підприємств і підземних споруд, розроблення геолого-маркшейдерської, технічної та обліково-контрольної документації.

Отримані знання з навчально-ознайомчої практики стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 184 «Гірництво»:

РН2. Знати термінологію гірництва та вільно спілкуватися фаховою державною та іноземною мовою усно і письмово;

РН15. Здійснювати гірничо-геометричне маркшейдерсько-геодезичне забезпечення технологій видобутку корисних копалин і будівництва гірничих

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.06-07.01/ 184.00.1/Б/ ОК35-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 7

підприємств і підземних споруд та розробляти геолого-маркшейдерську, технічну та обліково-контрольну документацію.

Під час проходження практики здобувачі вищої освіти зможуть отримати наступні Soft skills:

- *комунікативні навички*: письмове, вербальне й невербальне спілкування; уміння грамотно спілкуватися по e-mail; вести дискусію і відстоювати свою позицію; навички працювати в команді;
- *уміння виступати привселюдно*: навички, необхідні для виступів на публіці; навички проведення презентації;
- *керування часом*: уміння справлятися із завданнями вчасно;
- *гнучкість і адаптивність*: гнучкість, адаптивність і здатність змінюватися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблеми;
- *лідерські якості*: уміння спокійно працювати в напруженому середовищі; уміння ухвалювати рішення; уміння ставити мету, планувати діяльність;
- *особисті якості*: креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до оточуючих.

3. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНО -ОЗНАЙОМЧОЇ ПРАКТИКИ

Загальне організаційне, навчально-методичне та наукове керівництво практикою здійснюють викладачі кафедри маркшейдерії. Безпосередніми керівниками виробничої практики є викладачі кафедри маркшейдерії Державного університету «Житомирська політехніка».

Робота здобувача освіти під час навчально-ознайомчої практики організовується згідно з положенням про організацію освітнього процесу в Державному університеті «Житомирська політехніка» з урахуванням навчальних планів спеціальності 184 «Гірництво» ОПП «Гірництво» освітнього ступеня «бакалавр».

Навчально-ознайомча практика проводиться на базі університету з використанням навчальних аудиторій, лабораторій, навчально-методичних матеріалів, а також відкритих ділянок місцевості на території університету, що використовуються у навчальному процесі. Практика має навчально-ознайомчий характер і передбачає виконання здобувачами освіти елементарних вимірвальних робіт та спостережень у навчальних цілях під керівництвом викладачів кафедри.

Перед початком навчально-ознайомчої практики проводиться настановна нарада, під час якої здобувачі освіти ознайомлюються з метою, завданнями, змістом та термінами проходження практики, порядком організації робіт, вимогами до звітної документації, формами підсумкового контролю, а також проходять інструктаж з охорони праці, пожежної безпеки та академічної

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.06-07.01/ 184.00.1/Б/ ОК35-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 8

добросовісності.

У процесі проходження практики здобувачі освіти виконують навчальні завдання, що включають:

- ознайомлення з вимірювальними приладами, які використовуються у маркшейдерських і геодезичних роботах;
- виконання найпростіших вимірювань на території університету з дотриманням вимог охорони праці;
- спостереження за організацією вимірювальних робіт і послідовністю їх виконання;
- первинну обробку та оформлення результатів вимірювань у навчальному вигляді;
- аналіз навчальної, технічної та нормативної документації.

Робочий час здобувачів освіти під час проходження навчально-ознайомчої практики визначається навчальним планом і графіком освітнього процесу університету. Щоденна діяльність практиканта полягає у виконанні завдань, передбачених програмою практики, опрацюванні навчально-методичних матеріалів, виконанні вимірювань у навчальних цілях та оформленні звітної документації.

Обов'язки здобувачів освіти під час проходження навчально-ознайомчої практики:

- отримати завдання та методичні вказівки від керівника практики;
- дотримуватися встановленого графіка проходження практики;
- виконувати навчальні завдання відповідно до програми практики;
- дотримуватися вимог охорони праці, пожежної безпеки та академічної доброчесності;
- дотримуватися правил користування вимірювальними приладами;
- вести облік виконаних робіт і результатів вимірювань;
- своєчасно оформити та подати звіт про проходження практики.

Обов'язки керівника навчально-ознайомчої практики від університету:

- розробити програму та план-графік проходження практики;
- провести настановну нараду та обов'язкові інструктажі з питань техніки безпеки та охорони праці;
- забезпечити здобувачів освіти навчально-методичними матеріалами;
- здійснювати методичне керівництво виконанням навчальних завдань;
- контролювати дотримання здобувачами освіти вимог охорони праці;
- надавати консультації щодо виконання завдань і оформлення звітів;
- перевіряти та оцінювати звітну документацію здобувачів освіти;
- брати участь у підсумковому контролі результатів практики.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.06-07.01/ 184.00.1/Б/ ОК35-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 9

4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНО -ОЗНАЙОМЧОЇ ПРАКТИКИ

Програма навчально-ознайомчої практики спрямована на формування у здобувачів освіти загального уявлення про професійну діяльність гірничого інженера. Зміст практики передбачає ознайомлення з основами маркшейдерських і геодезичних робіт, принципами організації вимірювань, правилами користування приладами та оформленням результатів вимірювань.

Навчально-ознайомча практика проводиться на базі університету та включає виконання елементарних вимірювальних робіт у навчальних цілях під керівництвом викладача. Практика має навчальний характер і є підґрунтям для подальшого вивчення фахових дисциплін і наступних видів практичної підготовки.

1. Повірки і дослідження теодоліта

- установка теодоліта на штативі;
- горизонтування теодоліта;
- центрування теодоліта;
- повірка рівня;
- повірка колімаційної похиби;
- повірка місця нуля;
- виконання пробних вимірювань горизонтальних кутів.

2. Ознайомлення з сучасним геодезичним обладнанням

2.1. Електронний тахеометр

- ознайомлення з призначенням і сферою застосування електронних тахеометрів;
- основні технічні характеристики електронного тахеометра;
- принципи роботи тахеометра;
- підготовка тахеометра до роботи (установка, центрування, горизонтування);
- виконання навчальних вимірювань горизонтальних і вертикальних кутів;
- визначення відстаней у навчальних цілях.

2.2. GNSS-приймачі

- загальні відомості про GNSS-технології та їх застосування у гірництві;
- основні характеристики GNSS-приймачів;
- принцип роботи супутникових навігаційних систем;
- підготовка GNSS-обладнання до вимірювань;
- виконання навчальних вимірювань та визначення координат пунктів;
- первинна обробка отриманих координат у навчальному вигляді.

3. Повірки і дослідження мірної стрічки

- зовнішній огляд мірної стрічки;
- повірка шкали мірної стрічки;
- компарування мірної стрічки.

4. Повірки і дослідження нівеліра

- повірка головної умови нівеліра;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.06-07.01/ 184.00.1/Б/ ОК35-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 10

- перевірка круглого рівня;
- перевірка сітки ниток;
- визначення збільшення зорової труби;
- визначення ціни поділки рівня;
- визначення різниці нулів нівелірних рейок;
- виконання пробних вимірювань перевищень.

5. Вимірювання горизонтальних кутів

- виконання вимірювань горизонтальних кутів;
- ознайомлення з методикою обробки результатів вимірювань.

6. Вимірювання кутів нахилу

- визначення вертикальних кутів;
- аналіз результатів вимірювань.

7. Вимірювання відстаней

- вимірювання відстаней мірною стрічкою;
- вимірювання відстаней нитковим віддалеміром.

8. Нівелювання земної поверхні

- виконання нівелювання земної поверхні по квадратах;
- виконання поздовжньо-технічного нівелювання;
- первинна обробка результатів нівелювання.

9. Обчислення координат пунктів

- обчислення координат пунктів за результатами виконаних вимірювань;
- перевірка правильності обчислень;
- аналіз та оцінка отриманих результатів у навчальних цілях.

10. Тахеометрична зйомка

- складання абрису тахеометричної зйомки;
- виконання тахеометричної зйомки окремих пунктів на території університету;
- первинна камеральна обробка результатів тахеометричної зйомки.

11. Креслення плану

- побудова плану за результатами виконаних вимірювань;
- оформлення плану відповідно до встановлених вимог.

Індивідуальне завдання

Індивідуальне завдання під час навчально-ознайомчої практики передбачає поглиблене опрацювання одного з навчальних питань, пов'язаних з основами гірничої справи, маркшейдерських або геодезичних робіт, з подальшим узагальненням та аналізом отриманих результатів.

Індивідуальне завдання має навчально-ознайомчий характер і спрямоване на закріплення теоретичних знань, отриманих під час аудиторних занять, розвиток умінь аналізувати технічну та навчальну інформацію, а також формування початкових навичок самостійної роботи здобувачів освіти. Тематика індивідуальних завдань, як правило, відповідає дисциплінам гірничого профілю, що вивчатимуться на наступних курсах.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.06-07.01/ 184.00.1/Б/ ОК35-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 11

Тему індивідуального завдання визначає керівник навчально-ознайомчої практики від університету з урахуванням змісту програми практики та рівня підготовки здобувача освіти. За потреби тема індивідуального завдання може бути уточнена або скоригована в процесі проходження практики.

Результати виконання індивідуального завдання відображаються у звіті з навчально-ознайомчої практики та враховуються під час підсумкового оцінювання.

5. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАЛЬНО -ОЗНАЙОМЧОЇ ПРАКТИКИ ТА ЇЇ ЗАХИСТУ

Звіт з навчально-ознайомчої практики входить до переліку обов'язкових документів, які необхідні для здачі бригадою студентів заліку. Керівнику практики від Університету здобувачі освіти подають письмовий звіт про виконання програми практики.

Обов'язкові розділи звіту:

1. Вступ. Приводяться зведені дані про терміни і місце проведення практики, про склад бригади і розподіл обов'язків у бригаді, про цілі і задачі практики.

2. Адміністративно-територіальне положення ділянки зйомки. Вказується повна адміністративна назва ділянки зйомки, починаючи з назви держави. Аналогічно вказується територіальне положення, починаючи з материка.

3. Географічна характеристика району робіт (клімат, гідрографія, рослинність, ґрунти, населені пункти, дорожня мережа і т.д.). В даному розділі навести дані про географічне розташування ділянки. Коротко описати рельєф даної ділянки та гідрологію (наявність водоймищ або річок). Описати рослинність даної ділянки (лугова трава, дерева, кущі). Навести інформацію про наявність автомобільних або залізничних шляхів. Дати характеристику клімату району та середню температуру теплих та холодних місяців року. Охарактеризувати ґрунти району.

4. Топографо-геодезична вивченість району робіт. Перераховуються всі топографічні карти і плани, що є в розпорядженні бригади (або керівника практики), а також каталоги координат і відміток пунктів, розташованих на території ділянки зйомки.

5. Зйомочне обґрунтування: вибір методу створення зйомочного обґрунтування, вибір вимірювальних приладів, повірки і дослідження приладів і устаткування, методики вимірів, контролю і допуски при вимірах, оцінка якості виконаних вимірів. Цей розділ є основним технічним розділом звіту. При його написанні використовуються різного роду інструкції і підручники. Результати вимірів приводяться по фактичних матеріалах створення знімального обґрунтування.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.06-07.01/ 184.00.1/Б/ ОК35-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 12

6. Висновок. Дається оцінка роботі кожного члена бригади, вказуються зауваження про організацію практики і про роботу різних служб університету, що забезпечують процес практики.

При написанні звіту варто користуватися навчальною, нормативною і довідковою літературою. В кінці звіту необхідно навести бібліографічний список використаної літератури.

6. ФОРМИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Контроль результатів навчально-ознайомчої практики здійснюється з метою оцінювання рівня засвоєння здобувачами освіти програмного матеріалу, сформованості початкових практичних навичок виконання геодезичних і маркшейдерських вимірювань, а також умінь аналізувати й оформлювати результати навчальної діяльності.

Поточний контроль здійснюється керівником практики від університету в процесі виконання здобувачами освіти навчальних завдань і вимірювальних робіт. Він передбачає перевірку дотримання встановленого графіка практики, правильності виконання окремих етапів робіт, уміння користуватися вимірювальними приладами, а також дотримання вимог охорони праці.

Підсумковий контроль проводиться після завершення навчально-ознайомчої практики у формі диференційованого заліку. Підставою для підсумкового оцінювання є поданий звіт з навчально-ознайомчої практики, результати виконання індивідуального завдання та усний захист звіту. Для захисту звіту з практики завідувачем кафедри призначається комісія, до складу якої входять завідувач кафедри (або його заступник) і керівники практики від Університету. Здобувачі освіти в індивідуальному порядку захищають перед комісією звіти з практики. У процесі захисту здобувач освіти має охарактеризувати виконану роботу і відповісти на запитання членів комісії з різних аспектів його діяльності під час навчально-ознайомчої практики. Здобувачі освіти можуть запропонувати свої пропозиції щодо вдосконалення проведення навчально-ознайомчої практики та обґрунтувати їх доцільність.

Під час захисту оцінюється повнота виконання програми практики, якість оформлення звітної документації, рівень теоретичної підготовки та вміння аргументовано відповідати на запитання.

Результати навчально-ознайомчої практики оцінюються відповідно до вимог освітньо-професійної програми та діючої в університеті системи оцінювання.

7. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНО-ОЗНАЙОМЧОЇ ПРАКТИКИ

Результати захисту навчально-ознайомчої практики оцінюються за національною шкалою оцінювання та шкалою ECTS відповідно до вимог освітньо-професійної програми та діючої в університеті системи оцінювання.

Під час підсумкового оцінювання враховується рівень засвоєння

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.06-07.01/ 184.00.1/Б/ ОК35-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 13

здобувачами освіти програмного матеріалу, сформованість початкових практичних навичок виконання геодезичних і маркшейдерських вимірювань, уміння аналізувати та узагальнювати результати виконаних робіт, а також якість оформлення звітної документації.

Загальна оцінка диференційованого заліку з навчально-ознайомчої практики формується на основі сукупності проміжних оцінок, що виставляються за окремі складові практичної підготовки, а саме:

- за вміння виконувати вимірювання горизонтальних і вертикальних кутів;
- за вміння виконувати вимірювання перевищень;
- за обсяг та якість створення зйомочного обґрунтування;
- за якість і повноту викреслювання топографічного плану;
- за ставлення до проходження навчально-ознайомчої практики та дотримання встановленого графіка;
- за участь у роботі бригади та виконання індивідуального завдання.

Оцінювання окремих складових здійснюється керівником практики від університету з урахуванням індивідуального внеску кожного здобувача освіти та результатів колективної роботи бригади.

Загальний бал за навчально-ознайомчу практику визначається для кожного здобувача освіти окремо як сума всіх проміжних оцінок і є підставою для виставлення підсумкової оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

Оцінку **«відмінно» (90–100 балів / «А»)** здобувач освіти отримує у разі, якщо його доповідь під час захисту звіту свідчить про глибоке розуміння теоретичного матеріалу та змісту навчально-ознайомчої практики; початкові практичні вміння й навички виконання геодезичних вимірювань сформовані та засвоєні на високому рівні; матеріал викладено логічно, послідовно й аргументовано; зроблені висновки є обґрунтованими; звітна документація оформлена відповідно до встановлених вимог; зауваження з боку керівника практики відсутні.

Оцінку **«добре» (82–89 балів / «В» або 74–81 балів / «С»)** здобувач освіти отримує у разі, якщо його доповідь загалом відповідає вимогам програми навчально-ознайомчої практики, проте матеріал подано недостатньо систематизовано; окремі практичні вміння сформовані на середньому рівні; у висновках і відповідях на запитання членів комісії можливі незначні неточності; звітна документація оформлена правильно, але містить окремі зауваження щодо змісту або оформлення.

Оцінку **«задовільно» (64–73 балів / «D» або 60–63 балів / «Е»)** здобувач освіти отримує у разі, якщо його доповідь свідчить про загальне розуміння основних положень програми навчально-ознайомчої практики; наявні суттєві прогалини в теоретичних знаннях; практичні вміння та навички виконання вимірювань сформовані недостатньо; висновки є поверховими та слабо аргументованими; звітна документація оформлена з помітними недоліками.

Оцінку **«незадовільно» (35–59 балів / «FX» або 0–34 балів / «F»)** здобувач освіти отримує у разі відсутності необхідних теоретичних знань і практичних

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.06-07.01/ 184.00.1/Б/ ОК35-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 14

умінь; невиконання або неповного виконання програми навчально-ознайомчої практики; неспроможності відповісти на запитання членів комісії; неналежного оформлення або відсутності звітної документації.

Підсумкова оцінка з навчально-ознайомчої практики вноситься до заліково-екзаменаційної відомості та залікової книжки здобувача освіти за підписом керівника практики від Університету. Оцінка з навчально-ознайомчої практики враховується при визначенні загальної успішності здобувача освіти.

Результати проходження навчально-ознайомчої практики розглядаються на засіданні кафедри маркшейдерії з метою аналізу рівня підготовки здобувачів освіти та вдосконалення організації практичної підготовки.

Оцінка за практику вноситься до заліково-екзаменаційної відомості та проставляється в залікову книжку здобувача освіти за підписом керівника практики від Університету. Оцінка за виробничу практику враховується нарівні з іншими оцінками, які характеризують успішність здобувача освіти.

Підсумки навчально - ознайомчої практики є предметом розгляду на засіданнях кафедр: керівники практики звітують про результати проходження здобувачами освіти практики, обговорюються претензії та побажання здобувачів освіти, висловлюються пропозиції щодо поліпшення організації навчально-ознайомчої практики та співробітництва з базами практики.

Оцінювання здобувачів освіти денної та заочної форми навчання в умовах кредитно-модульної системи організації навчального процесу здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка», затвердженого Наказом Житомирської політехніки №563/од від 17.11.2025 р. та «Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Державного університету «Житомирська політехніка», затвердженого Наказом Житомирської політехніки №563/од від 17.11.2025 р. (<https://docs.ztu.edu.ua/>).

Практика оцінюється максимально у 100 балів.

Шкала оцінювання

Шкала ЄКТС	Національна шкала	100-бальна шкала
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

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.06-07.01/ 184.00.1/Б/ ОК35-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 15

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Тревого І.С. Геодезичні прилади: практикум / І.С. Тревого, Т.Г. Шевченко, О.І. Мороз. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2007. – 196 с.
2. Шевченко Т.Г. Геодезичні прилади: підручник для студентів вищих навчальних закладів / Т.Г. Шевченко, О.І. Мороз, І.С.Тревого. – – [2-е вид.]. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2009. – 484 с.
3. Костецька Я.М. Геодезичні прилади. Частина II. Електронні геодезичні прилади: Підручник для студентів геодезичних спеціальностей вузів. – Львів: ІЗМН, 2000- 324 с.
4. Шевченко Т. Г. , Мороз О. І., Тревого І. С. Геодезичні прилади: Підручник/ За редакцією Шевченка Т. Г. — Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2006. — 464 с.
5. Тревого І. С., Шевченко Т. Г. , Мороз О. І., Геодезичні прилади: Практикум/ За редакцією Шевченка Т. Г. — Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2007. — 196 с.
6. Літнарів Р.М. Польовий компаратор ЧДІЕіУ. Чернігів, ЧДІЕіУ, 2002, - 16 с.
7. Бакка М.Т., Кириченко М.Т. Основи маркшейдерської справи. – Житомир : ЖДТУ, 2005. – 124 с.
8. Геодезія і маркшейдерія. Том 1. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів за напрямком "Гірництво" / Сидоренко В. Д., Федоренко П. Й., Шолох М. В. та інші – Кривий Ріг: Видавничий центр КТУ, 2008. – 580 с.
9. Геодезія і маркшейдерія. Том 2. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів за напрямком "Гірництво" / Сидоренко В. Д., Федоренко П. Й., Шолох М. В. та інші – Кривий Ріг: Видавничий центр КТУ, 2008. – 507 с
10. Антипенко Г.О., Гаврюк Г.Ф., Котенко В.В., Назаренко В.О. Маркшейдерська справа: підручник. – Дніпропетровськ: РВК ДВНЗ «Національний гірничий університет», 2009. – 154 с.
11. Антипенко Г.О., Гаврюк Г.Ф., Назаренко В.О., Ковалевич Л.А., Котенко В.В. Маркшейдерські роботи при будівництві шахт та підземних споруд : навч. посібник. – Житомир : Державний університет «Житомирська політехніка», 2021. – 148 с.
12. Літнарів Р.М., Мардієва Л.П., Ярош Ю.В. Будова і робота світловіддалеміра СТ5. Навчальний практикум по курсу “Електронні геодезичні прилади”, ЧДІЕіУ, Чернігів, 2000, - 38 с.
13. Кириченко М.Т., Кузьменко О.Х. Основи гірничого виробництва: Навч. посібник – Житомир, ЖДТУ, 2003. – 344 с.
14. Бібліотечно-інформаційний ресурс (книжковий фонд, періодика, фонди на електронних носіях тощо) бібліотеки Житомирської політехніки,

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.06-07.01/ 184.00.1/Б/ ОК35-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 16

Житомирської обласної універсальної наукової бібліотеки ім. Олега Ольжича (<http://www.lib.zt.ua/>, 10014, м. Житомир, Новий бульвар, (0412) 37-84-33), Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua/>, Київ, просп. 40-річчя Жовтня, 3 +380 (44) 525-81-04) та інших бібліотек .

15. Інституційний репозитарій Державного університету «Житомирська політехніка» (наукові статті, автореферати дисертацій та дисертації, навчальні матеріали, студентські роботи, матеріали конференцій, патенти, комп'ютерні програми, статистичні матеріали, навчальні об'єкти, наукові звіти).