

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ «РІВНЕНСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ»

Земельно-правове відділення
Циклова комісія Землепорядних дисциплін



ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА

(вид практики)

Тахеометричне знімання

(назва практики)

галузь знань	<u>19 «Архітектура та будівництво»</u> (шифр і назва галузі знань)
спеціальність	<u>193 «Геодезія та землеустрій»</u> (шифр і назва спеціальності)
освітня програма	<u>Геодезія та землеустрій</u> (назва освітньої програми)

Програму практики розроблено на основі освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій», затвердженої Вченою радою НУБіП України, протокол № 11 від 24 квітня 2024 року.

Розробник: Петрова Ольга Миколаївна викладач землепорядних дисциплін, методист спеціаліст вищої категорії

(вказати авторів, їхні посади, кваліфікаційні категорії)

Програму практики розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії землепорядних дисциплін

Протокол від «29» 08 2025 року № 1
Голова циклової комісії землепорядних дисциплін
«29» 08 2025 року

(підпис)

Неля РУСІНА

(ініціали та прізвище)

Погоджено методичною радою ВСП «РФК НУБіП України»
Протокол від «29» серпня 2025 року № 1

«29» серпня 2025 року

Голова

(підпис)

Людмила БАЛДИЧ

(ініціали та прізвище)

© Петрова О. М., 2025 рік

© ВСП «РФК НУБіП України»

1. Опис навчальної практики

Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійний ступінь	
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	193 Геодезія та землеустрій
Характеристика навчальної практики	
Вид	Обов'язкова
Загальна кількість годин	90
Кількість кредитів ECTS	3
Кількість змістових модулів	1
Мова викладання	Українська
Форма підсумкового контролю	Залік з практики
Показники навчальної практики для денної та заочної форм навчання	
Форма навчання	денна форма навчання
Рік підготовки	2025-2026
Семестр	4
Аудиторні години:	36
Самостійна робота	54 год.

2. Мета та завдання практики

Мета навчальної практики - набуття практичних навичок з виконання геодезичних робіт, необхідних при проведенні землеустрою, обліку земель та інших заходів щодо раціонального використання землі.

Передумовами проведення навчальної практики є знання і вміння, одержані студентами під час вивчення дисциплін «Геодезії», «Топографічне та землевпорядне креслення».

Завдання практики полягають в формуванні спеціаліста, здатного практично виконувати покладені на них обов'язки щодо створення планово-картографічних матеріалів, вирішення різного роду геодезичних завдань.

Як результат вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен **уміти:**

- складати топографічні плани і карти землекористування та землеволодіння;
- визначати площу і складати експлікації;
- користуватися геодезичними приладами, комп'ютерами та іншим геодезичним обладнанням;
- створювати знімальну основу на місцевості за складеним проектом;
- виконувати теодолітну зйомку місцевості;
- застосовувати мікрокалькулятори, комп'ютерну техніку при виконанні геодезичних робіт.

Сформовані компетентності та очікувані результати навчання:

Після проходження практики «Нівелювання» у здобувачів освіти формуються такі **компетентності:**

Загальні (ЗК):

ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій, в тому числі спеціалізованих землевпорядних та геодезичних програмних комплексів

Спеціальні компетентності (СК):

СК1. Здатність виконувати топографо-геодезичні роботи для забезпечення всіх заходів із землеустрою.

СК2. Здатність розробляти схеми, проекти, робочі проекти та технічну документацію з дотриманням вимог стандартів, принципів діловодства та використанням технічних і програмних засобів.

СК7. Здатність застосовувати теоретичні знання і практичні навички у веденні державного земельного кадастру та реєстрації земель.

СК12. Здатність виконувати всі види робіт з неухильним дотриманням вимог охорони праці, природи та безпеки життєдіяльності.

Результати навчання (РН).

РН2. Використовувати теоретичні та практичні знання, необхідні для виконання спеціалізованих завдань у галузі геодезії та землеустрою.

РН6. Приймати проектні рішення в різних умовах на основі пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

РН7. Виконувати знімання території різними способами та створювати за результатами знімання геодезичні, топографічні і картографічні матеріали, дані, продукцію.

РН12. Використовувати геодезичне і фотограмметричне обладнання, матеріали і технології, методи математичного оброблення геодезичних і фотограмметричних вимірювань

РН17. Проектувати заходи з охорони праці і безпеки життєдіяльності в галузі та забезпечувати їх виконання

3. Зміст навчальної практики

3.1. Підготовчі роботи.

Підбір і підготовка інструментів. Організація робіт. Інструктаж з техніки безпеки.

3.2. Створення геодезичної основи.

Рекогносцировка місцевості і закріплення точок тахеометричного ходу.
Вимірювання горизонтальних кутів.

3.3. Зйомка ситуації та рельєфу.

Орієнтування тахеометра, визначення відстаней. Ведення польового журналу.

3.4. Камеральна обробка.

Перевірка польових вимірювань. Складання схеми теодолітного ходу.
Вирахування координат, кутів нахилу.

3.5. Складання і викреслювання плану.

Підготовка та захист технічного звіту.

4. Тематичний план

№ теми	Етапи практики	Кількість годин		
		Денна форма навчання		
		всього	аудиторні	самостійне вивчення
1	Ввідний інструктаж. Підготовчі роботи.	10	4	6
2	Створення основи.	20	8	12
3	Зйомка ситуації та рельєфу.	20	8	12
4	Камеральна обробка вимірювань.	20	8	12
5	Складання і викреслювання плану.	10	4	6
6	Оформлення технічного звіту	10	4	6
	ВСЬОГО	90	36	54

5. Календарно – тематичний план навчальної практики

№ занятт	Тижні		Назва розділу, теми і зміст практики	К-сть год.		Місце та об'єкт проведення	Інструменти, матеріали, та обладнан.	Організація робіт	Завдання додому	Примітка
	№	Дата		всього	на пр. працю					
1	1		Підготовчі роботи. Підбір і підготовка інструментів. Організація робіт. Інструктаж з техніки безпеки.	4	4	Аудиторія, подвір'я технікуму.	Теодоліт 4Т30П штатив, висок, вішки,	Бригадна	Оформлення акту перевірок теодоліта-тахеометра	
2	1		Створення геодезичної основи. Рекогносцировка місцевості і закріплення точок тахеометричного ходу. Вимірювання горизонтальних кутів.	4	4	Навчальний геодезичний полігон	Теодоліт 4Т30П штатив, висок, вішки, сокира.	Бригадна	Оформлення щоденника практики, журналу вимірювання кутів.	
3	1		Створення геодезичної основи. Рекогносцировка місцевості і закріплення точок тахеометричного ходу. Вимірювання горизонтальних кутів.	4	4	Навчальний геодезичний полігон	Теодоліт 4Т30П штатив, висок, вішки, сокира.	Бригадна	Оформлення щоденника практики, журналу вимірювання кутів.	
4	1		Зйомка ситуації та рельєфу. Орієнтування тахеометра, визначення відстаней. Ведення польового журналу.	4	4	Навчальний геодезичний полігон	Теодоліт 4Т30П штатив, висок, вішки, сокира.	Бригадна	Оформлення щоденника практики, журналу вимірювання кутів.	

5	1		Зйомка ситуації та рельєфу. Орієнтування тахеометра, визначення відстаней. Ведення польового журналу.	4	4	Навчальний геодезичний полігон	Теодоліт 4Т30П штатив, висок, вішки, сокира.	Бригадна	Оформлення щоденника практики, журналу вимірювання кутів.	
6	2		Зйомка ситуації та рельєфу. Орієнтування тахеометра, визначення відстаней. Ведення польового журналу.	4	4	Навчальний геодезичний полігон	Теодоліт 4Т30П штатив, висок, вішки, сокира.	Бригадна	Оформлення щоденника практики, журналу вимірювання кутів.	
7	2		Камеральна обробка. Перевірка польових вимірювань. Складання схеми теодолітного ходу. Вирахування координат, кутів нахилу.	4	4	Кабінет геодезії	Креслярське приладдя, тахеографи	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
8	2		Камеральна обробка. Перевірка польових вимірювань. Складання схеми теодолітного ходу. Вирахування координат, кутів нахилу.	4	4	Кабінет геодезії	Креслярське приладдя, тахеографи	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
9	2		Складання і викреслювання плану. Підготовка та захист технічного звіту.	2	2	Кабінет геодезії	Креслярське приладдя, тахеографи	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
10	2		Складання і викреслювання плану. Підготовка та захист технічного звіту.	2	2	Кабінет геодезії	Креслярське приладдя, лінійка Дробишева, тахеографи	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
Всього				90	36					

6. Вимоги до звітної документації

Звіт з навчальної практики «Техометричне знімання» оформити відповідно до стандартів та наступних вимог. Подані матеріали звіту повинні стисло відображати зміст практики, містити схему полігону, польові журнали вимірів, відомості визначення координат, площ, планово-картографічний матеріал навчальної практики. Обсяг звіту – 15-20 сторінок формату А4 Word для Windows, шрифт Times New Roman, кегль 14, абзац 1 см, інтервал 1,5; береги по 2,0 см. Вимоги до таблиць: шрифт Times New Roman, розмір 12 без будь-яких виділень. Термін здачі звіту згідно графіка практики.

7. Форма підсумкового контролю з практики

Контроль знань студентів здійснюється за модульно-рейтинговою системою.

Засобами діагностики та методами демонстрування результатів навчання здобувачів освіти з навчальної практики є:

- індивідуальне опитування;
- презентація змісту практики;
- захист звіту практики;
- залік з практики.

8. Критерії оцінювання навчальної практики:

Оцінка «відмінно» виставляється студенту, який своєчасно пройшов усі етапи навчальної практики, під час виконання завдань проявив стійкі системні, глибокі і різнобічні знання, відмінно володіє матеріалом, знає нормативну і законодавчу базу та її застосування за певних умов, дає обґрунтовані, правильні відповіді на питання, доцільно використовує термінологію, усвідомлює взаємозв'язок окремих розділів практики, їхнє значення для майбутньої професії, виявляє творчі здібності у розумінні та використанні навчально-програмного матеріалу, проявляє здатність до самостійного оновлення і поповнення знань. Практичні завдання і задачі вирішує правильно, розрахунки проводить без помилок, отримує достовірні результати, правильно заповнює і складає документи, робить відповідні узагальнення і висновки та охайно оформляє виконані завдання та звіти.

- глибоке, теоретично обґрунтоване розкриття питання; розрахунки, зроблені без помилок, проведено повний аналіз, відображена власна позиція – оцінюються в **48-50 балів**;

- обґрунтоване розкриття питання чи/та розрахунки, зроблені з незначними неточностями, які істотно не впливають на правильність відповіді – **45-47 балів**;

Оцінка «добре» виставляється студенту, який знає вивчений матеріал і добре ним володіє але допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, понять, використанні нормативно-правової бази, показує стійкий рівень знань з дисципліни і та професійної діяльності. Під час виконання практичних завдань, вирішення задач, проведення розрахунків допускає незначні помилки, але за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді, правильно або з незначними помилками заповнює і складає документи, робить відповідні узагальнення і висновки та охайно оформляє виконані завдання та звіти.

- відповідь не дає повного розкриття питання, не проведено повний аналіз результатів розрахунків, немає власної позиції – **42-44 балів**;

- неповне розкриття питання, доведені до завершення розрахунки але не зроблено їх аналіз; загалом наявні достатні знання – **38-41 балів**;

Оцінка «задовільно» виставляється студенту, який посередньо володіє матеріалом, допускав порушення в графіку виконання практики, проте виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної роботи за професією, справляється з виконанням завдань, передбачених програмою, дає неправильну відповідь на окремі питання або на всі питання дає малообґрунтовані, невичерпні відповіді, знання має обмежені, несистемні, слабо орієнтується у нормативно-правових документах. Під час виконання практичних завдань, вирішення задач, проведення

розрахунків припускається грубих помилок і тільки за допомогою викладача може виправити допущені помилки, із значними помилками заповнює і складає документи, поверхово робить узагальнення і висновки та не зовсім охайно оформляє виконані завдання та звіти.

- питання розкиває фрагментарно, наявні фактологічні помилки під час викладу чи/та помилки під час проведення розрахунків – **34-37 балів**;

- відповіді неповні, наявні суттєві помилки при викладі та проведенні розрахунків – **30-33 балів**;

Оцінка «незадовільно» виставляється студенту, який не виконав завдання практики у визначений термін, із значними помилками заповнив і склав документи, не зробив узагальнення і висновки та не охайно оформив виконані завдання та звіти, а також не виявив достатніх знань основного навчально-програмного матеріалу, дає відповіді лише на деякі питання або дає неправильні відповіді на питання, може відтворити кілька термінів, не знає термінології дисципліни і основних нормативно-правових документів, не може без допомоги викладача використати знання у подальшому навчанні, не спромігся оволодіти навичками самостійної роботи. Допускає принципові помилки у виконанні передбачених програмою практики завдань, вирішенні задач, проведенні розрахунків припускається грубих помилок і не може їх виправити,

- відповідь має значні помилки елементарного рівня – **1-30 бали**;

- відсутність відповіді на питання – **0 балів**.

Шкала відповідності балів рейтингу заліковим оцінкам відповідно до модульно-рейтингової системи навчання:

45-50 балів – **«відмінно»**;

38-44 балів – **«добре»**;

30-37 балів – **«задовільно»**;

менше 30 балів – **«незадовільно»**.

9. Рекомендована література

1. Могильний С.Г., Войтенко С.П. Геодезія, частина перша. Чернігів, Чернігівські береги, 2002 р.-408 с.
2. Могильний С.Г., Войтенко С.П. Геодезія, частина перша. Донецьк, ДДТУ, 2003 р.- 458 с.
3. Ващенко В., Латинський В., Перій С., Геодезичні прилади та приладдя, Львів, Євро світ, 2003р. – 160с.
4. Черняга П.Г., Лебідь Г.Г., Інженерна геодезія. Лабораторні роботи. Рівне, РДТУ, 1999 р.- 137 с.
5. Новак Б.І., Порицький Г.О., Рафальська Л.П., Геодезія. -Київ. Арістей 2008-283с.
6. Романчук С.В., Кирилюк В.П., Шемякін М.В. Геодезія -Київ. «Центр учбової літератури» 2008- 292с.
7. Рій І.Б., Бочко О.І., Біда О.Ю., Електронні геодезичні прилади. Навчальний посібник. ЛНАУ, 2021р.-336с.
8. Шевченко Т.Г., Мороз О.І, Тревого І.С., Геодезичні прилади. – Львів. „Львівська політехніка” 2009 -482с.
9. Шевченко Т.Г., Мороз О.І, Тревого І.С., Геодезичні прилади. Практикум – Львів. „Львівська політехніка” 2009 -265с.