

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 Землевпорядних дисциплін

ЗАТВЕРДЖУЮ



***ПРОГРАМА ПРАКТИКИ***

***НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА***

(вид практики)

***НІВЕЛЮВАННЯ***

(назва практики)

галузь знань

*G «Інженерія, виробництво та будівництво»*

(шифр і назва галузі знань)

спеціальність

*G18 «Геодезія та землеустрій»*

(шифр і назва спеціальності)

освітня програма

*Геодезія та землеустрій*

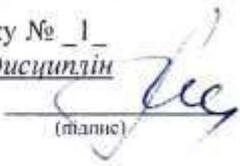
(назва освітньої програми)

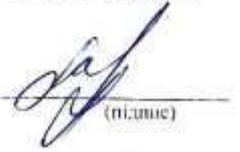
Програму практики розроблено на основі освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій», затвердженої Вченою радою НУБіП України, протокол № 10 від 25 квітня 2025 року.

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  Неля РУСІНА  
(підпис) (ініціали та прізвище)

Погоджено методичною радою ВСП «РФК НУБіП України»  
Протокол від «29» серпня 2025 року № 1  
«29» серпня 2025 року Голова  Людмила БАЛДИЧ  
(підпис) (ініціали та прізвище)

## 1. Опис навчальної практики

<b>Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійний ступінь</b>	
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Спеціальність	G 18 Геодезія та землеустрій
<b>Характеристика навчальної практики</b>	
Вид	Обов'язкова
Загальна кількість годин	90
Кількість кредитів ECTS	3
Кількість змістових модулів	1
Мова викладання	Українська
Форма підсумкового контролю	Залік з практики
<b>Показники навчальної практики для денної та заочної форм навчання</b>	
Форма навчання	денна форма навчання
Рік підготовки	2025-2026
Семестр	2
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 під час теодолітного знімання

Організаційні питання, Інструктаж з техніки безпеки. Перевірка інструментів. Ознайомлення з місцевістю. Пробні вимірювання кутів і ліній

#### 3.2. Нівелювання ІУ класу

Нівелювання з метою передачі висот на пункти геодезичної основи. Установка нівеліра в робоче положення, визнання відстаней, читання відліків, ведення польового журналу

#### 3.3. Повздовжнє нівелювання траси з розбивкою кривої.

Вимір кута повороту і елементів кривої. Винос і закріплення елементів кривої на місцевості. Винос пікетів на криву. Нівелювання траси. Ведення журналу технічного нівелювання

#### 3.4. Нівелювання поверхні.

Побудова сітки квадратів 10x10 м. на ділянці площею 0,8 га. Складання схеми сітки квадратів. Нівелювання з 3 станції, ведення схеми-журналу.

#### 3.5. Камеральна обробка вимірювань.

Перевірка і контроль польових вимірів. Складання схеми ходів. Вирахування висот і складання каталогів висот прив'язки. Вирахування висот пікетів і проміжних точок. Складання профілю траси.

#### 3.6. Оформлення технічного звіту.

Складання згідно стандартів технічного звіту з практики. Захист звітів з практики..

### 4. Тематичний план

№ теми	Етапи практики	Кількість годин		
		Денна форма навчання		
		всього	аудиторні	самостійне вивчення
1	Підготовчі роботи	10	4	6
2	Нівелювання ІУ класу	20	8	12
3	Повздовжнє нівелювання траси з розбивкою кривої	20	8	12
4	Нівелювання поверхні	20	8	12
5	Камеральна обробка вимірювань	10	4	6
6	Оформлення матеріалів практики, залік	10	4	6
	<b>ВСЬОГО</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>54</b>

## 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. Організаційні питання, Підготовка і перевірка приладів. Підготовка польових журналів. Інструктаж з техніки безпеки.	4	4	Аудиторія, подвір'я коледжу.	Нівеліри, рейки, штативи.	Бригадна	Актуалізація первинних знань з геодезії.	
2	1		Нівелювання ІУ класу. Нівелювання з метою передачі висот на пункти геодезичної основи. Установка нівеліра в робоче положення, визнання відстаней, читання відліків, ведення польового журналу	4	4	Навчальний геодезичний полігон	Нівеліри, рейки, штативи.	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
3	1		Нівелювання ІУ класу. Установка нівеліра в робоче положення, визнання відстаней, читання відліків, ведення польового журналу	4	4	Навчальний геодезичний полігон	Нівеліри, рейки, штативи.	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
4	1		Повздожнє нівелювання траси з розбивкою кривої. Вимір кута повороту і елементів кривої. Винос і закріплення елементів кривої на місцевості. Винос пікетів на криву. Нівелювання траси. Ведення журналу технічного нівелювання	4	4	Навчальний геодезичний полігон	Нівеліри, рейки, штативи, мірні стрічки, набір шпильок, сокира.	Бригадна	Оформлення журналу технічного нівелювання	
5	1		Повздожнє нівелювання траси . Нівелювання поверхні.	2	2	Навчальний геодезичний полігон	Нівелір рейки, штативи, мірні стрічки, набір	Бригадна,	Оформлення схеми-журналу.	

			Побудова сітки квадратів 10x10 м. на ділянці площею 0,8 га. Складання схеми сітки квадратів. Нівелювання з 3 станції, ведення схеми-журналу.				шпильок, сокира.			
6	2		Нівелювання поверхні. Нівелювання з 3 станції, ведення схеми-журналу.	4	4	Навчальний геодезичний полігон	Нівелір, рейки, штативи, мірні стрічки	Бригадна,	Оформлення схеми-журналу.	
7	2		Нівелювання поверхні. Нівелювання з 3 станції, ведення схеми-журналу.	4	4	Навчальний геодезичний полігон	Нівелір, рейки, штативи, мірні стрічки	Бригадна,	Оформлення схеми-журналу.	
8	2		Камеральна обробка вимірювань. Перевірка і контроль польвих вимірів. Складання схеми ходів. Вирахування висот і складання каталогів висот прив'язки.	4	4	Навчальна лабораторія геодезії.	Бланкова документація креслярське приладдя, журнали нівелювання.	Бригадна	Доопрацювання обрахунків	
9	2		Камеральна обробка вимірювань. Вирахування висот пікетів і проміжних точок. Складання профілю траси.	4	4	Навчальна лабораторія геодезії	Бланкова документація креслярське приладдя, журнали нівелювання.	Бригадна	Доопрацювання обрахунків	
10	2		Оформлення технічного звіту. Складання згідно стандартів технічного звіту з практики. Захист звітів з практики.	2	2	Навчальна лабораторія геодезії	Бланкова документація креслярське приладдя, журнали нівелювання.	Індивідуальна		
Всього				90	36					

## 6. Вимоги до звітної документації

Звіт з навчальної практики «НІВЕЛЮВАННЯ» 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., ЛебідьГ.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.