МІНІСТРЕРСТВО 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
Заступник директора з навчально-виробничої роботи
_____ 2025_ р.
Тарас САСОВСЬКИЙ

ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА
(вид практики)

ТЕОДОЛІТНЕ ЗНІМАННЯ
(назва практики)

галузь знань _*19 «Архітектура та будівництво»*_
(шифр і назва галузі знань)
спеціальність _*193 «Геодезія та землеустрій»*_
(шифр і назва спеціальності)
освітня програма _*Геодезія та землеустрій*_
(назва освітньої програми)

Рівне – 2025 рік

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 землевпорядних дисциплін, методист спеціаліст вищої категорії*
(вказати авторів, їхні посади, кваліфікаційні категорії)

Програму практики розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії *землевпорядних дисциплін*

Протокол від «_29_» _____08_____ 2025 року № _1_
Голова циклової комісії ____*землевпорядних 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)

© 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	3
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 «Теодолітне знімання» 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, проєкти, робочі проєкти 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 проєктні 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. Проєктувати 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. Створення знімальної геодезичної основи

Знаходження точок опорних мереж, їх згущення при потребі. Визначення неприступної відстані.

3.3. Польові роботи під час координування точок окружної межі землекористування

Проведення кутових та лінійних вимірювань під час координування точок.

3.4. Знімання ситуації землекористування.

Знімання ситуації різними способами. Складання абрисів знімання

3.5. Обробка матеріалів польових вимірів

Визначення нев'язок та їх врівноваження, обрахунок дирекційних кутів, обчислення координат точок ходів.

3.6. Складання кадастрового плану

Побудова координатної сітки та її оцифровка. Нанесення на план точок знімальної опори по координатах. Нанесення на план ситуації, викреслювання плану.

3.7. Обчислення площ

Обчислення загальної площі землекористування аналітичним способом. Вирахування площ контурів.

3.8. Оформлення матеріалів практики, залік

Написання пояснювальної записки, оформлення матеріалів практики. Здача заліку з практики

4. Тематичний план

№ теми	Етапи практики	Кількість годин		
		Денна форма навчання		
		всього	аудиторні	самостійне вивчення
1	Підготовчі роботи під час теодолітного знімання	10	4	6
2	Створення знімальної геодезичної основи	10	4	6
3	Польові роботи під час координування точок окружної межі землекористування	10	4	6
4	Знімання ситуації землекористування	10	4	6
5	Обробка матеріалів польових вимірів	20	8	12
6	Складання кадастрового плану	10	4	6
7	Обчислення площ	10	4	6
8	Оформлення матеріалів практики, залік	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		всьо-го	на пр. працю					
1	1		*Підготовчі роботи під час теодолітного знімання* Організаційні питання, Інструктаж з техніки безпеки. Перевірка інструментів. Ознайомлення з місцевістю. Пробні вимірювання кутів і ліній	10	4	Аудиторія, подвір'я коледжу.	Теодоліт 4Т30П штатив, висок, вішки, стрічки	Бригадна	Оформлення акту перевірок теодоліта.	
2	1		*Створення знімальної геодезичної основи* Знаходження точок опорних мереж, їх згущення при потребі. Визначення неприступної відстані.	10	4	Навчальний геодезичний полігон	Теодоліт 4Т30П штатив, висок, вішки, стрічки сокира.	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
3	1		*Польові роботи під час координування точок окружної межі землекористування* Проведення кутових та лінійних вимірювань під час координування точок.	10	4	Навчальний геодезичний полігон	Теодоліт 4Т30П штатив, висок, вішки, стрічки сокира.	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
4	1		*Знімання ситуації землекористування* Знімання ситуації різними способами. Складання абрисів знімання	10	4	Навчальний геодезичний полігон	Теодоліт 4Т30П штатив, висок, вішки, стрічки.	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	

5	1		*Знімання ситуації землекористування* Знімання ситуації різними способами. Складання абрисів знімання	5	2	Навчальний геодезичний полігон	Теодоліт 4Т30П штатив, висок, вішки, стрічки сокира.	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
6	2		*Обробка матеріалів польових вимірів. Складання координатної відомості*. Визначення нев'язок та їх врівноваження, обрахунок дирекційних кутів, обчислення координат точок ходів.	10	4	Навчальний геодезичний полігон	Бланкова документація креслярське приладдя, журнали.	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
7	2		*Камеральні роботи при координуванні окружної межі землекористування* Обчислення дирекційних кутів ліній. Обчислення координат, довжин ліній по точках межі.	10	4	Навчальний геодезичний полігон	Бланкова документація креслярське приладдя, журнали.	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
8	2		*Складання кадастрового плану* Побудова координатної сітки та її оцифровка. Нанесення на план точок знімальної опори по координатах. Нанесення на план ситуації, викреслювання плану.	10	4	Навчальний геодезичний полігон	Бланкова документація креслярське приладдя, журнали.	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
9	2		*Вирахування площ* Обчислення загальної площі землекористування аналітичним способом. Вирахування площ контурів.	10	4	Кабінет геодезії	Бланкова документація	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
10	2		*Оформлення матеріалів практики залік.* Написання пояснювальної записки, оформлення матеріалів практики. Здача заліку з практики	5	2	Кабінет геодезії	Бланкова документація креслярське приладдя,	Бригадна	Захист звіту	
Всього				90	36					

6. Вимоги до звітної документації

Звіт з навчальної практики «Теодолітне 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 обереги, 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.