

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Юридичний факультет
Кафедра Геодезії та землеустрою

**Робоча програма (силабус) освітнього компонента
ОК 25. Навчальна практика
(основна)**

Реалізується в межах освітньої програми: Геодезія та землеустрій
за спеціальністю: G18 Геодезія та землеустрій
на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

Розробник:

Олена КАНІВЕЦЬ, доцент кафедри геодезії та землеустрою

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри Геодезії та землеустрою	Протокол від 05 червня 2025 р. № 19
	Завідувач кафедри  <u>Наталія КАПІНОС</u>

Погоджено:

Гарант освітньої програми


підпис

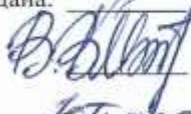
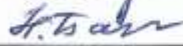
Рибіна Олена Іванівна

Декан факультету, де реалізується освітня програма


підпис

Роговенко Олег Володимирович

Рецензія на робочу програму(додається) надана:

Методист ВЯОЛА

Надія БАРАНИК

Зареєстровано в електронній базі: дата: 19.06. 2025 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Навчальна практика			
2.	Факультет/кафедра	Юридичний факультет. Кафедра Геодезії та землеустрою			
3.	Статус ОК	Обов'язковий			
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК	ОП - Геодезія та землеустрій Спеціальність – G18 «Геодезія та землеустрій»			
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК)				
6.	Семестр та тривалість вивчення	II семестр, 5 тижнів			
7.	Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів (150 годин) /150			
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (заняття)			Самостійна робота
		Лекційні	Практичні /семінарські	Лабораторні	
		денна			
		заочна			30
9.	Мова навчання	українська			
10.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Доктор філософії з геодезії та землеустрою, доцент кафедри геодезії та землеустрою Канівець Олена Миколаївна.			
11.	Контактна інформація	Кабінет 229 е. Ел. адреса: leva1205@ukr.net			
12.	Загальний опис освітнього компонента	Навчальна практика є важливим елементом професійного спрямування підготовки бакалаврів спеціальності «Геодезія та землеустрій» та спрямована для надання студентам базових знань із технологій здійснення геодезичних робіт у реальних умовах, формуючи у студентів професійно-орієнтовані компетентності та вдосконалення фахових вмінь набутих під час вивчення дисципліни «Основи геодезії».			
13.	Мета освітнього компонента	Закріплення теоретичних і практичних знань, отриманих студентами під час аудиторних занять, поглиблення навичок проведення польових вимірів, виконання геодезичних знімків, обробки даних та ведення документації в польових умовах.			
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на вивченні таких дисциплін як: топографічне та землепорядне креслення, основи геодезії, фізика, вища математика. 2. Освітній компонент є основою для: геодезії, супутникової геодезії, вищої геодезії, картографії.			
15.	Політика академічної доброчесності	При проходженні та виконанні навчальної практики студенти обов'язково мають дотримуватись правил академічної доброчесності. При виявленні фактів списування або			

		академічної не доброчесності робота виконана студентом анулюється.
15.	Ключові слова освітнього компонента	Рекогносцировка, геодезичне приладдя, повірки, знімання місцевості, нівелювання, віха, рейка, геодезична рулетка, теодолітне знімання, державна геодезична мережа, похибки вимірювань, репер, абрис, польовий журнал, польові роботи, камеральні роботи, бригада, звіт.

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП) ¹					Як оцінюється РНД
	ПРН8. Брати участь у створенні державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, організовувати та виконувати топографічні та кадастрові знімання, геодезичні вимірювання, інженерно-геодезичні вишукування для проектування, будівництва та експлуатації об'єктів будівництва.	ПРН9. Збирати, оцінювати, інтерпретувати та використовувати геопросторові дані, метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження, застосовувати статистичні методи їхнього аналізу для розв'язання спеціалізованих задач у сфері геодезії та землеустрою.	РН10. Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.	РН11. Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.	ПРН13. Планувати і виконувати геодезичні, топографічні та кадастрові знімання, опрацьовувати отримані результати у геоінформаційних системах.	
ДРН 1. Організовувати та проводити польові вимірювання, застосовуючи сучасне геодезичне обладнання та відповідні методи	X	X	X	X	X	Повнота і своєчасність виконання завдань; Дотримання методики та інструкцій; Точність та якість вимірювань; Рациональність організації роботи в полі.

ДРН 2. Здійснювати обробку, аналіз і інтерпретацію геодезичних даних, виконувати розрахунки координат, висот і похибок, будувати схеми, плани та профілі місцевості.	X	X	X	X	X	Правильність розрахунків координат і висот; Побудова планів, схем, профілів; Уміння виявляти та виправляти похибки.
ДРН 3. Забезпечувати точність і якість результатів вимірювань, дотримуючись технічних вимог, норм безпеки, а також виявляти й усувати помилки у польових і камеральних роботах.	X	X	X	X	X	Охайність і повнота польових журналів; Структура та зміст звіту (методика, результати, аналіз); Якість оформлення згідно з вимогами.
ДРН 4. Ефективно працювати в команді, організовувати виконання завдань у складі бригади, брати участь у колективній підготовці звітної документації та аргументовано захищати результати практики.	X	X	X	X	X	Активність у бригаді; Вміння спілкуватися, розподіляти обов'язки; Ініціативність у вирішенні завдань; Розуміння змісту виконаних робіт; Вміння чітко та грамотно пояснювати результати. Уміння відповідати на запитання викладача.

3. ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Навчальна геодезична практика є невід'ємною частиною підготовки майбутніх фахівців у галузі геодезії та землеустрою. Навчальна практика проводиться на території Сумського національного аграрного університету. Терміни і зміст учбової практики визначаються затвердженням навчальним планом і робочою програмою спеціальності G18 - «Геодезія та землеустрій». До навчальної геодезичної практики допускаються студенти, що здали іспит з дисципліни основи геодезії.

Навчальна геодезична практика включає:

Підготовчий етап

На цьому етапі закладається організаційна та технічна основа для подальшої практики. Він включає:

1. **Інструктаж з техніки безпеки** – студентів ознайомлюють з основними правилами безпечної роботи з геодезичним обладнанням, особливостями поведінки на відкритій місцевості, у лісах, горах тощо.
2. **Ознайомлення з робочою програмою** – детально пояснюється мета, завдання, етапи виконання практики, терміни здачі проміжних і фінальних результатів.
3. **Огляд і навчання роботі з обладнанням** – бусолі, нівеліри, теодоліти, рулетки, рейки, віхи, тощо. Пояснюється принцип дії, порядок калібрування, правила використання.
4. **Формування бригад (груп)** – студенти об'єднуються у команди, в кожній з яких призначається старший. Кожна бригада отримує свій сектор роботи та відповідні завдання.
5. **Видача технічного завдання** – у письмовій формі або у вигляді карт, схем, інструкцій

Основний етап

Цей етап є найтривалішим і включає практичне виконання всіх запланованих робіт:

1. **Рекогносцировка місцевості** – попереднє ознайомлення з територією зйомки, вивчення рельєфу, перешкод, стану доступу до опорних пунктів.

2. **Планова та висотна зйомка** – збирання просторових даних про об'єкти (дороги, будівлі, рельєф) за допомогою методів теодолітної зйомки, нівелювання, ведення геодезичних польових журналів та абрису.

3. **Прив'язка до геодезичної мережі** – забезпечення точності шляхом визначення координат відносно вже відомих пунктів державної геодезичної мережі.

4. **Визначення координат і висот точок** – з використанням різних методів.

5. **Контроль точності** – здійснюється шляхом подвійних вимірювань, зворотних засічок, зведення замкнених полігонів.

6. **Виправлення похибок** – студенти навчаються знаходити і виправляти типові помилки вимірювань (систематичні, випадкові).

Завершальний етап

Після завершення польових робіт:

1. **Обробка результатів** – обчислення координат, висот, побудова планів, карт, профілів за зібраними даними.

2. **Аналіз похибок** – оцінювання точності результатів, виявлення відхилень від нормативних значень.

3. **Підготовка звіту** – кожна бригада оформлює звіт, в якому зазначено: використані методи та обладнання, результати вимірювань, виявлені похибки, висновки щодо якості виконаних робіт

4. **Обговорення результатів із керівником** – подається зворотний зв'язок, обговорюються труднощі, помилки та способи їх уникнення.

Підсумковий етап

Цей етап передбачає оцінювання практики:

1. **Оцінка якості виконаних завдань** – відповідність результатів технічному завданню, точність, акуратність, дотримання методики.

2. **Оцінка володіння обладнанням** – наскільки впевнено студенти користуються геодезичними приладами.

3. **Командна робота та аналітичні здібності** – ефективність взаємодії в бригаді, здатність розв'язувати проблеми.

4. **Фінальна оцінка** – визначається як індивідуально (усна співбесіда), так і за колективним звітом.

Структура навчальної практики

№ з/п	Зміст роботи	Кількість годин
1	Загальний інструктаж по техніці безпеки, формування бригад, розподіл роботи між членами бригад.	6
2	Підготовка приладів до роботи: їх перевірки та юстування	6
3	Горизонтальне знімання місцевості. Підготовчі роботи при теодолітному зніманні: рекогносцировка місцевості.	6
4	Польові роботи: вимірювання горизонтальних кутів та довжин ліній.	18
5	Камеральні роботи: обробка матеріалів польових вимірювань теодолітного знімання, побудова плану місцевості.	14
6	Вертикальне знімання місцевості. Підготовчі роботи при нівелірному зніманні: рекогносцировка місцевості.	6
7	Польові роботи: нівелювання осі лінійного об'єкта	18
8	Камеральні роботи: обробка матеріалів польових вимірювань траси, побудова профілю місцевості.	14
9	Підготовчі роботи при нівелюванні поверхні: рекогносцировка місцевості.	6
10	Польові роботи: закріплення вершин квадратів, знімання ситуації	18
11	Камеральні роботи: опрацювання польових матеріалів нівелювання поверхні за квадратами, побудова плану.	14
12	Оформлення звіту з практики	18
13	Захист звіту	6
Всього		150

4. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

Форма підсумкового контролю: **диференційований залік**

Підсумковий контроль - інтегроване оцінювання результатів навчання на певному ступені вищої освіти або на окремих його завершених етапах за національною шкалою і шкалою ЄКТС, яке включає семестровий контроль та атестацію студента. Усі форми контролю включені до 100-бальної шкали оцінювання.

Критерії оцінювання навчальної практики

Критерії оцінювання практики	Кількість балів	Рівень компетентності
Студент повністю виконав програму практики; звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики; основні положення звіту глибоко обґрунтовані та логічні; звіт має якісне оформлення; під час захисту звіту студент аргументовано доводить набуття ним практичних навичок, передбачених програмою практики	90...100	Високий

Студент повністю виконав програму практики; звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики; основні положення звіту достатньо обґрунтовані; незначне порушення послідовності; прийнятне зовнішнє оформлення; захист звіту дозволяє виявити наявність необхідних практичних умінь, передбачених програмою практики	82...89	Достатній
Студент повністю виконав програму практики; звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики, але має незначні недоліки; основні положення звіту обґрунтовані; задовільне зовнішнє оформлення звіту; захист звіту дозволяє виявити наявність практичних умінь, передбачених програмою практики; незначні недоліки, які при цьому спостерігаються, студент виправляє сам	75...81	Достатній
Студент повністю виконав програму практики; звіт відповідає вимогам програми, але має недоліки за структурою і змістом; основні положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності; задовільна якість оформлення звіту; захист звіту з незначними недоліками, які студент усуває з допомогою викладача	69...74	Середній
Студент повністю виконав програму практики; звіт має недоліки за структурою і змістом; основні положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності; якість зовнішнього оформлення звіту задовільна; захист звіту не дозволяє в повній мірі виявити практичні навички, передбачені програмою практики	60...68	Середній
Студент виконав більше 50% програми практики; звіт відповідає вимогам програми практики, але має значні неточності за структурою і змістом; основні положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності; якість зовнішнього оформлення звіту задовільна; захист звіту показує, що студент не набув достатніх практичних навичок, передбачених програмою практики	35...59	Низький
Студент виконав менше 50% програми практики та представив звіт незадовільного змісту та якості оформлення; захист звіту показує відсутність практичних навичок, передбачених програмою практики	1...34	Низький

Розподіл балів, що присвоюються студентам

Оцінювання результатів практики

№ з/п	Зміст роботи, яка оцінюється	Кількість балів
1	Загальний інструктаж по техніці безпеки, формування бригад, розподіл роботи між членами бригад.	4

2	Підготовка приладів до роботи: їх повірки та юстування	5
3	Горизонтальне знімання місцевості. Підготовчі роботи при теодолітному зніманні: рекогносцировка місцевості.	5
4	Польові роботи: вимірювання горизонтальних кутів та довжин ліній.	5
5	Камеральні роботи: обробка матеріалів польових вимірювань теодолітного знімання, побудова плану місцевості.	7
6	Вертикальне знімання місцевості. Підготовчі роботи при нівелірному зніманні: рекогносцировка місцевості.	5
7	Польові роботи: нівелювання осі лінійного об'єкта	5
8	Камеральні роботи: обробка матеріалів польових вимірювань траси, побудова профілю місцевості.	7
9	Підготовчі роботи при нівелюванні поверхні: рекогносцировка місцевості.	5
10	Польові роботи: закріплення вершин квадратів, знімання ситуації	5
11	Камеральні роботи: опрацювання польових матеріалів нівелювання поверхні за квадратами, побудова плану.	7
12	Оформлення звіту з практики	10
13	Захист звіту	30
Загальна сума балів		100

За підсумками атестації виставляється диференційована оцінка. Оцінка визначається з урахуванням своєчасності подання необхідних документів з практики, якості підготовленого звіту, виконання індивідуального завдання, рівня знань та рівня захисту студента за чотирибальною диференційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та шкалою ECTS, яка характеризує успішність студента.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою
	для практики
90-100	відмінно
82-89	добре
75-81	
69-74	
60-68	задовільно
35-59	
0-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

5. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основна література:

Основні підручники

1. Романчук С.В., Кирилюк В.П., Шемякін М.В. Геодезія. Навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури, 2019. 296с.
2. Тельнов В.Г. Геодезія. Навчальний посібник. Дніпро НТУ 2019. 317с.
3. Горлачук В.В.Семенчук І.М.Анисенко О.В.Мацко П.В. Геодезія. Навчальний посібник. Видавництво: Гельветика, 2019. 252 с.
4. Дмитрів О.П. Геодезія. Частина І: навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2019. 167 с. URL:http://ep3.nuwm.edu.ua/16813/1/%D0%9D%D0%9F_%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%B7%D1%96%D1%8F.%20%D0%A7.%20I_%20%D0%94%D0%BC%D0%B8%D1%82%D1%80%D1%96%D0%B2%20%D0%9E.pdf
5. Сухий П.О., Садиба В.І., Дарчук К.В., Сучасні електронні геодезичні прилади: практикум. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. 288 с.
6. Новаковська І.О., Жолкевський П.Ф., Іщенко Н.Ф. Геодезія. Навчальний посібник. - К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2021. 240с. URL: <https://er.nau.edu.ua/server/api/core/bitstreams/5e2040ba-349b-4607-a6a4-4cde5b2361da/content>
7. Калинич І.В., Гриник Г.Г., Ничвид М.Р. Геодезія: підручник. ЛьвівУжгород: ДВНЗ «УжНУ», ДВНЗ «НЛТУ України». 2021. 280 с. URL: <file:///C:/Users/kaniv/Downloads/Geodesy-LG%20%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%96%D0%B9%20%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BD%D1%82.pdf>
8. Інженерна геодезія: підручник / за ред. проф. С. П. Войтенка. – Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2022. 700 с. URL: [file:///C:/Users/kaniv/Downloads/%D0%9F%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%86%D0%93,%202022%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/kaniv/Downloads/%D0%9F%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%86%D0%93,%202022%20(1).pdf)

Методичне забезпечення

9. Канівець О.М. Геодезія. Конспект лекцій Ч.1 Для студентів 1 курсу спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», денної і заочної форм навчання освітнього ступеня «бакалавр». - Суми, 2021рік. 93с.
10. Канівець О.М. Основи геодезії. Конспект лекцій Ч.2 Для студентів 1 курсу спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», денної та заочної форм навчання ступеня вищої освіти «бакалавр» - Суми, 2025 рік. 94с.
11. Канівець О.М. Геодезія. Методичні вказівки щодо проведення практичних занять. Для студентів 1 курсу спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», денної і заочної форм навчання освітнього ступеня «бакалавр». - Суми, 2021рік. ст.39
12. Методичні вказівки щодо проходження навчальної геодезичної практики для студентів 1 курсу спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» денної форми навчання / Суми: СНАУ, 2024 рік. 93 ст.

Основні веб-та електронні ресурси

13. Закон України «Про вищу освіту». №1556-VII від 01.07.2014 р. (2014). Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст.2004. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
14. Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України, затвердженого наказом Міністерства освіти України від 08.04.1993 р. № 93. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0035-93#Text>
15. Положення «Про організацію освітнього процесу» в Сумському національному аграрному університеті. URL: <https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2021/09/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%9E%D0%9E%D0%9F-%D0%BD-1.pdf>
16. Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти СНАУ Уведено в дію наказом ректора СНАУ № 151/од від 08.04.2023 року URL: https://btf.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2025/04/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%9F%D0%A0%D0%90%D0%9A%D0%A2%D0%98%D0%9A%D0%90-17.04.2025-1_compressed.pdf
17. Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність: Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/353-14#Text>
18. Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (ГКНТА-2.04-02-98) URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0393-98/conv>

Публікації викладача

19. Державна геодезична мережа України як частина геодезичної інфраструктури, нинішній стан та проблеми./Канівець О.М, Костян Д.О.// Актуальные научные исследования в современном мире // Журнал - Переяслав, 2022. - Вып. 4(84), ч. 2. 104 с.
20. Важливість та значення геодезії в період воєнного стану./Канівець О.М. //Розвиток науки в Україні під час воєнного стану, LXXXII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція. – м. Луцьк, 30 березня 2022 року. 64 с.
21. Мамонов К.А., Канівець О.М., Величко В.А., Гой В.В., Інструментарій забезпечення землеустрою об'єднаних територіальних громад. Автомобільні дороги і дорожнє будівництво: науковий журнал. Вип. 115, Частина I. Київ, 2024. С. 81-88. doi: [10.33744/0365-8171-2024-115.1-081-088](https://doi.org/10.33744/0365-8171-2024-115.1-081-088)

Рецензія на робочу програму (силабус) **ОК 25 Навчальна практика**
Розроблену викладачем кафедри геодезії та землеустрою Канівець О.М.

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проєктної групи	Так	Ні	Коментар
Результати навчання за освітнім компонентом (РН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (РН) відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)	+		
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		

Член проєктної групи ОП _____

(підпис)

Рибіна О.І.

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри	Так	Ні	Коментар
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (РН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (РН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		
Результати навчання (РН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)	+		
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми	+		
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (РН)	+		
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти	+		
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету	+		
Перелік методів оцінювання дозволяє оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом	+		
Навчальні ресурси студентів є адекватними обсягу освітнього компонента	+		
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (РН)	+		
Література є актуальною	+		
Перелік навчальних ресурсів містить необхідні для досягнення РН програмні продукти	+		

Рецензент (викладач кафедри) геодезії та землеустрою,
д.е.н., професор Макарова В.В. _____

(підпис)

