

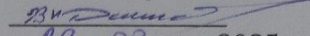
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ННІ «Інститут геології»

Кафедра *геоінформатики*

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник директора інституту
з навчальної роботи


«29» 08 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Ґрунтознавча зйомка та картографування ґрунтів

(повна назва навчальної дисципліни)

для здобувачів освіти

галузь знань
спеціальність
освітній рівень
освітня програма

19 Будівництво та архітектура
193 Геодезія та землеустрій
Бакалавр
Оцінка землі та нерухомого майна

вид дисципліни

Обов'язкова

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2025/2026
Семестр	3
Кількість кредитів ECTS	3
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	залік

Викладачі:

ГОРДЕЄВ Антон Юрійович, доктор географічних наук, доцент кафедри геоінформатики;

ЦЮПА Ірина Вікторівна, кандидат геологічних наук, доцент кафедри геоінформатики

Пролонговано: на 202_/202_ н.р. _____ (_____) «_» 20_р.

(підпис, ПІБ, дата)

на 20_/20_ н.р. _____ (_____) «_» 20_р.

(підпис, ПІБ, дата)

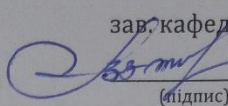
© Антон ГОРДЕЄВ, 2025 рік

Розробники:

Гордєєв Антон Юрійович, доктор географічних наук, доцент кафедри геоінформатики

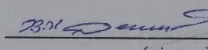
Затверджено на засіданні кафедри
геоінформатики
Протокол № 1 від 29 серпня 2025 р.

зав. кафедри геоінформатики

 (Віталій ЗАЦЕРКОВНИЙ)
(підпис)

Схвалено науково - методичною комісією інституту **ННІ «Інститут геології»**

Протокол № 1 від 29.08.2025 року

Голова науково-методичної комісії  (Всеволод ДЕМИДОВ)
(підпис)

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
ННІ «Інститут геології»
Кафедра геоінформатики

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник директора інституту
з навчальної роботи

«___» _____ 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Ґрунтознавча зйомка та картографування ґрунтів

(повна назва навчальної дисципліни)

для здобувачів освіти

галузь знань
спеціальність
освітній рівень
освітня програма

19 Будівництво та архітектура
193 Геодезія та землеустрій
Бакалавр
Оцінка землі та нерухомого майна

вид дисципліни

Обов'язкова

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2025/2026
Семестр	3
Кількість кредитів ECTS	3
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	залік

Викладачі:

*ГОРДЕЄВ Антон Юрійович, доктор географічних наук, доцент кафедри геоінформатики;
ЦЮПА Ірина Вікторівна, кандидат геологічних наук, доцент кафедри геоінформатики*

Пролонговано: на 202_/202_ н.р. _____ (_____) «_» __20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20_/20_ н.р. _____ (_____) «_» __20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

© Антон ГОРДЕЄВ, 2025 рік

Розробники:

Гордєєв Антон Юрійович, доктор географічних наук, доцент кафедри геоінформатики

Затверджено на засіданні кафедри
геоінформатики

Протокол № 1 від 29 серпня 2025 р.

зав. кафедри геоінформатики

_____ (Віталій ЗАЦЕРКОВНИЙ)
(підпис)

Схвалено науково - методичною комісією інституту **ІНІ «Інститут геології»**

Протокол № ____ від _____ 20__ року

Голова науково-методичної комісії _____ (Всеволод ДЕМИДОВ)
(підпис)

Метою вивчення дисципліни навчальної дисципліни ознайомити студентів з призначенням і особливостями проведення ґрунтознавчої зйомки та картографування ґрунтів; засобами використання картографічних основ та результатів діагностування ґрунтів для забезпечення максимальної ідентичності ґрунтового покриву, що забезпечує відповідність проведення ґрунтознавчої зйомки та картографування ґрунтів існуючим нормативним документам та стандартам у випадках велико-, середньо- та дрібномасштабного картографування ґрунтів; практичне використання результатів проведення ґрунтознавчої зйомки та картографування ґрунтів.

Анотація навчальної дисципліни:

Навчальна дисципліна «Ґрунтознавча зйомка та картографування ґрунтів» дозволяє отримати знання про комплексне вивчення ґрунтового покриву на окремих ділянках земної поверхні, виявлення зв'язку між ґрунтами і умовами ґрунтоутворення, виявлення закономірностей просторового розповсюдження типів, підтипів і різновидностей ґрунтів і складання на цій основі ґрунтових карт; результатів оформлення ґрунтово-картографічних робіт – ґрунтових карт, карт агроґрунтового районування, якісної оцінки ґрунтів і земельних угідь, агровиробничої характеристики ґрунтів і картограм вмісту рухомих форм азоту, фосфору і калію в ґрунтах, наукового обґрунтування засад раціонального використання земель.

Завдання:

вивчення дисципліни передбачає: засвоєння генетико-виробничих особливостей ґрунтів та їх класифікації, проведення ґрунтознавчої зйомки, складання ґрунтових карт областей, районів та окремих господарств, якісно-кількісний облік ґрунтових ресурсів, дослідження та застосування методів картографування ґрунтів, складання ґрунтових карт, карт агровиробничих груп ґрунтів та картосхем.

Результати навчання:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форма/Методи викладання і навчання	Форма/ Методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1	2	3	4	5
1.1	основні закономірності поширення ґрунтів на земній поверхні	лекція, практичне заняття	Письмова робота	до 10%
1.2	етапи проведення робіт з ґрунтової зйомки та їх склад	лекція, практичне заняття	Письмова робота	до 10%
1.3	організацію, штат та спорядження ґрунтової партії, обов'язки штатних одиниць партії	лекція, практичне заняття	Письмова робота	до 10%
1.4	топографічну основу ґрунтових карт	лекція, практичне заняття	Письмова робота	до 10%
1.5	методи польових досліджень, види ґрунтової зйомки	лекція, практичне заняття	Письмова робота	до 10%

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форма/Методи викладання і навчання	Форма/ Методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.6	принципи і методику складання ґрунтових карт різного масштабу та їх призначення.	лекція, практичне заняття	Письмова робота	до 10%
2.1	складати ґрунтову карту, остаточну класифікацію ґрунтів та ґрунтовий нарис	лекція, практичне заняття	Письмова робота	до 10%
2.2	використовувати на практиці ґрунтові карти та картограми різного призначення	лекція, практичне заняття	Письмова робота	до 10%
3.1	розуміти та усвідомлювати роль особистості під час розробки та реалізації колективних проєктів	самостійне навчання	Письмова робота	до 10%
3.2	розуміти роль комунікації учасників під час розробки та реалізації проєктів ґрунтознавчої зйомки та картографування ґрунтів	самостійне навчання	Письмова робота	до 5%
4.1	розуміння персональної відповідальності за особисте рішення частини спільної задачі	самостійне навчання	Письмова робота	до 5%

Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Результати навчання дисципліни	Програмні результати навчання										
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1
РН7. Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проєктні та проєктно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.	+	+			+		+		+	+	+
РН9. 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	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+

Структура курсу: лекційні і практичні заняття, самостійна робота.

Форми оцінювання здобувачів освіти

1. Семестрове оцінювання:

- 1) Контрольна модульна робота №1 – 10 балів (рубіжна оцінка 6 балів)
- 2) Контрольна модульна робота №2 – 10 балів (рубіжна оцінка 6 балів)
- 3) Оцінка за роботу на практичних заняттях – 60 балів (рубіжна оцінка 36 бали)

1. Підсумкове оцінювання у формі заліку: *максимальна оцінка 20 балів, рубіжна оцінка 12 балів. Під час заліку здобувач освіти в письмово-усній формі дає відповідь на три питання. Підсумкове оцінювання у формі заліку не є обов'язковим, при відмові від участі у даній формі оцінювання здобувач освіти не отримає відповідні бали до підсумкової оцінки.*

Результати навчальної діяльності здобувачів освіти оцінюються за 100 бальною шкалою.

Залік виставляється за результатами роботи здобувача освіти впродовж усього семестру, як сума(проста або зважена) балів за систематичну роботу впродовж семестру.

	Семестрова кількість балів	ПКР (підсумкова контрольна робота) чи/або залік	Підсумкова оцінка
<i>Мінімум</i>	<i>48</i>	<i>12</i>	<i>60</i>
Максимум	80	20	100

Здобувач освіти не допускається до підсумкового оцінювання у формі заліку, якщо під час семестру набрав менше 48 балів.

Організація оцінювання: Контроль здійснюється за модульно-рейтинговою системою та передбачає: виконання 10 практичних робіт (де здобувачі освіти мають продемонструвати якість засвоєних знань та вирішити поставлені задачі використовуючи окреслені викладачем методи та засоби) та проведення 2 письмових модульних контрольних робіт. Залік проводиться у письмово-усній формі.

Шкала відповідності

Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Fail	0-59

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ І ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ п/п	Назва теми	Кількість годин		
		лекції	практичні	самостійна робота
Змістовний модуль 1 «Етапи проведення картографічних робіт»				
1	<i>Тема 1. Предмет, мета задачі та історія розвитку ґрунтового картографування. Проблеми та методологічні підходи в картографуванні ґрунтів</i>	2	4	6
2	<i>Тема 2. Картографічні особливості території, які використовують під час картографування ґрунтів. Підготовчі роботи при проведенні ґрунтознавчої зйомки та картографуванні ґрунтів</i>	2	4	6
3	<i>Тема 3. Організація і проведення польових ґрунтово-картографічних робіт</i>	2	6	6
4	<i>Тема 4. Укладання та оформлення авторського оригіналу ґрунтової карт. Складання картограм забезпеченості ґрунтів поживними елементами та окремих властивостей ґрунтів</i>	2	6	4
	Модульна контрольна робота			2
Змістовний модуль 2 «Спеціальні види ґрунтового обстеження та новітні технології під час картографуванні ґрунтів»				
5	<i>Тема 5. Особливості картографування ґрунтів залежно від мети досліджень. Ґрунти міст. Класифікація. Забруднення важкими металами.</i>	2	4	8
6	<i>Тема 6. Застосування аерокосмічних, комп'ютерних технологій під час великомасштабного дослідження ґрунтів та в картографуванні ґрунтів.</i>	2		6
7	<i>Тема 7. Розробка та складання картографічних матеріалів великомасштабного дослідження ґрунтів.</i>	2	4	4
	Модульна контрольна робота			2
	Залік			2
	Всього	14	28	46

Загальний обсяг 90 год., в тому числі:

Лекцій – **14 год.**

Практичні заняття - **28 год.**

Консультації - **2 год.**

Самостійна робота – **46 год.**

Теми для самостійного навчання:

1. Закономірності поширення ґрунтів у природі, класифікація та структура ґрунтового покриву.
2. Методи складання ґрунтових карт та види ґрунтової зйомки.
3. Обробка польової документації.
4. Агрохімічне картографування ґрунтів, та ґрунтове картографування для землеустрою.
5. Ґрунтово-меліоративна, сольова, ґрунтово-ерозійна та ґрунтово-еколого-агрохімічна зйомка.
6. Діагностика ґрунтів, методика їх картографування із застосуванням аерокосмічних і комп'ютерних технологій.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

Основні:

1. Картографія ґрунтів: підручник [для студ. Агроном., еколог., інженер., спец. Вищих навч. закл. освіти III-IV рівнів акредитації] / (Тихоненко Д.Г., Дехтярьов В.В., Горін М.О., Веремєєнко С.І., Фурман В.М., Гавва Д.В.); за ред. Д.Г.Тихоненка; ред-укл. М.О. Горін. - (3-тє видавництво, допов. і перероб.).-Х.:Майдан, 2014.-394 с.
2. Веремєєнко С.І., Фурман В.М. Картографія ґрунтів: Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2013. – 228 с.
3. Позняк С.П., Красєха Є.Н., Кіт М.Г. Картографування ґрунтового покриву. - Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка. 2003. – 500с.
4. Картографія ґрунтів. Колектив авторів. За ред. Д.Г. Тихоненка. – Харків. 2001. – 321с.
5. Картографія ґрунтів / За ред. Д.Г. Тихоненка. – Харків, 2014.
6. Позняк С.П., Красуха Є.Н., Кіт М.Г. Картографія ґрунтового покриву. – Львів, 2003.
7. Польчина С.М. Польові дослідження та картування ґрунтів. К.: «Кондор». 2000.
8. Недвига М.В, Невлад В.І., Прокопчук І.В., Стасіневич О.Ю., Рассадіна І.Ю. Методичні вказівки з картографії ґрунтів. – Умань, 2019 р. 67 с.
9. Трофименко П.І. Картографо-аналітична оцінка ґрунтового покриву (на прикладі Чернігівщини). Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.03. «Агроґрунтознавство і агрофізика», 2004 р.

Додаткові:

1. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства: Навчально-методичний посібник / О.В.Арїон, Т.Г.Купач, С.О.Дем'яненко . – К., 2017. – 226 с.
2. Методичні вказівки до навчальної польової практики з ґрунтознавства та географії ґрунтів / О.В. Арїон. - К.: КНУ ім. Тараса Шевченка, 2002. – 35 с.
3. Полупан М. І., Соловей В. Б., Величко В. А. Класифікація ґрунтів України / УААН; Національний науковий центр «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О. Н. Соколовського» / Микола Іванович Полупан (ред.). – К. : Аграрна наука, 2005. – 300с.
4. Тютюнник Д.А., Дмитрук О.Ю. Словник-довідник з ґрунтознавства та географії ґрунтів. – К.: КУ, 1997. – 122 с.
5. ДСТУ 4288:2004 Якість ґрунту. Паспорт ґрунтів. – К.: Держспоживстандарт України, 2005..
6. Світова реферативна база ґрунтових ресурсів 2006. Структура для міжнародної класифікації, кореляції та комунікації / переклад С.М. Польчина, В.А. Нікорич – Чернівці: Чернівецький Національний Університет, 2007. –200с.

Інформаційні ресурси

1. Кабінет Міністрів України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/>
2. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua/>
3. Державний комітет статистики України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuw.gov.ua/>

**Питання до заліку
з дисципліни «Ґрунтознавча зйомка та картографування ґрунтів»**

1. Агрохімічне картографування ґрунтів.
2. Будова ґрунтів.
3. Введення атрибутивних даних на картографічну основу
4. Визначення гранулометричного складу ґрунтів у польових умовах.
5. Вимоги до космічних знімків для проведення ґрунтознавчої зйомки та картографування ґрунтів.
6. Дайте коротку характеристику структури нарису до великомасштабної ґрунтової карти.
7. Дистанційна ідентифікація ґрунтів на основі спектрозональних знімків.
8. Етапи складання авторського оригіналу ґрунтової карти.
9. Закладання і розподіл ґрунтових розрізів на місцевості.
10. Закон горизонтальної зональності.
11. Закон фаціальності ґрунтів.
12. Застосування вегетаційних індексів для визначення вмісту гумусу в ґрунтах
13. Збір, узагальнення та систематизація матеріалів щодо природних умов регіону обстеження, картографічних та аналітичних даних минулого обстеження.
14. Камеральний період під час проведення ґрунтознавчої зйомки та картографування ґрунтів
15. Класифікація забарвлення ґрунту за С.А. Захаровим.
16. Класифікація структури ґрунту за формою і розміром агрегатів.
17. Масштаби ґрунтових карт.
18. Методи картографічної зйомки ґрунтів, що використовуються в сучасній практиці?
19. Методичні особливості картографування ґрунтового покриття наземними способами
20. Опис будови профілю ґрунту.
21. Опишіть зміст, навантаження, позарамкове оформлення видавничого оригіналу великомасштабної ґрунтової карти.
22. Основні морфологічні ознаки ґрунту.
23. Розроблення ґрунтової карти за результатами ґрунтознавчої зйомки та картографування ґрунтів.
24. Розроблення попереднього номенклатурного списку ґрунтів.
25. Складання спеціальних картограм.
26. Точність ґрунтових карт.