

Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка  
Природничо-географічний факультет  
Кафедра загальної та регіональної географії



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан природничо-географічного факультету

Л.П. Міронець

« 29 » серпня 2024 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства**

галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

спеціальність: 014 Середня освіта (Географія)

освітньо-професійна програма: Середня освіта (Географія. Англійська мова)

мова навчання: українська

Погоджено науково-методичною комісією природничо-географічного факультету

« 29 » серпня 2024 р.

Голова \_\_\_\_\_  
(Міронець Л.П., к.пед.н, доцент)

Розробник: Данильченко О.С., канд.геогр.наук, доцент, доцент кафедри загальної та регіональної географії

Робоча програма розглянута на засіданні кафедри загальної та регіональної географії  
Протокол № 1 від « 29 » серпня 2024 року.

Завідувач кафедри

Корнус О.Г., канд. геогр. наук, доцент



## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	бакалавр	Обов'язкова	
		<b>Рік підготовки:</b>	
2-й		2-й	
<b>Семестр</b>			
3-й		3-й	
<b>Лекції</b>			
18 год.		4 год.	
<b>Лабораторні</b>			
24 год.		4 год.	
<b>Самостійна робота</b>			
76 год.		110 год.	
<b>Консультації:</b>			
2 год.		2 год.	
Загальна кількість годин – 120	<b>Вид контролю:</b> іспит		

## 2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Головна мета навчальної дисципліни «Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства» полягає у вивченні ґрунту, його генезису, будову, складу, властивостей, господарське використання та закономірності поширення ґрунтів на Землі. Головною задачею вивчення дисципліни є формування у студентів системи ґрунтознавчих знань, що відповідали б сучасним вимогам до рівня підготовки вчителя географії.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні оволодіти наступними **програмними компетентностями**:

**ЗК6.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях.

**ЗК7.** Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності.

**СК2.** Предметно-методична компетентність. Здатність моделювати зміст навчання географії відповідно до обов'язкових результатів навчання учнів; формувати та розвивати в учнів ключові географічні компетентності та уміння; здійснювати інтегроване навчання учнів; добирати і використовувати сучасні та ефективні методики і технології навчання географії та англійської мови, виховання і розвитку учнів; розвивати в учнів критичне мислення; здійснювати оцінювання та моніторинг результатів навчання учнів на засадах компетентнісного підходу.

**СК 14.** Здатність доцільно і критично використовувати географічні поняття, концепції, парадигми, теорії, ідеї, принципи для пояснення письмовими, усними та візуальними засобами географічних явищ і процесів на різних просторових рівнях (глобальному, регіональному, державному, локальному).

**СК15.** Здатність застосовувати базові знання з природничих та суспільних наук у навчанні та професійній діяльності при вивченні Землі (світу), материків і океанів, України, регіону і пояснювати особливості природних компонентів і об'єктів у сферах географічної оболонки, взаємозв'язки в ландшафтах.

**Методи навчання:** абстрактно-дедуктивний, конкретно-індуктивний, проблемний, частково-пошуковий; інтерактивні (дистанційні освітні технології); практичні методи навчання (лабораторна робота).

### 3. Передумови для вивчення дисципліни

Перелік дисциплін, які мають бути вивчені раніше - загальне землезнавство. Вивчення дисципліни передбачає дотримання положень Кодексу академічної доброчесності СумДПУ імені А.С. Макаренка, затвердженого наказом № 420 від 30 вересня 2019 р.

### 4. Результати навчання за дисципліною

	Програмні результати навчання	Очікувані результати навчання
<b>ПРН5.</b>	Демонструє знання основ фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності), оперує базовими категоріями та поняттями предметної області спеціальності.	Знати і розуміти чинники і закономірності формування ґрунтів. Вміти давати характеристику ґрунтових розрізів, ґрунтового покриву та ландшафтів у польових умовах Вміти використовувати наукові методи аналізу ґрунтового покриву.
<b>ПРН9.</b>	Знає та розуміє основні концепції, парадигми, теорії та загальну структуру природничих, гуманітарних та суспільних наук, предмет їх дослідження, місце і зв'язки в системі наук, етапи історії їх розвитку.	Знати та розуміти основні положення та принципи ґрунтознавства, етапи становлення ґрунтознавства, місце і зв'язки в системі наук, основні закономірності поширення ґрунтів. Вміти визначати сучасні фізико-географічні процеси, що формують ґрунтовий покрив. Знати і розуміти історію, структуру, та склад педосфери.
<b>ПРН10.</b>	Пояснює просторову диференціацію географічної оболонки і географічного середовища на глобальному, регіональному та локальному територіальних рівнях; знає та розуміє особливості палеогеографічних обстановок минулих геологічних епох.	Знати і розуміти закономірності просторової, вертикальної та часової організації географічного простору. Вміти аналізувати ґрунотвірні процеси на глобальному, регіональному та локальному рівнях та оцінювати вплив на них господарської діяльності Знати і вміти аналізувати і пояснювати склад і будову педосфери
<b>ПРН11.</b>	Описує основні механізми функціонування природних і суспільних територіальних комплексів, окремих їхніх компонентів, класифікує зв'язки й залежності між компонентами, знає причини, перебіг і наслідки процесів, що відбуваються в них.	Аналізувати механізми функціонування ґрунтів, як компоненту територіальних комплексів. Знати основні принципи класифікації ґрунтів та ґрунтово-географічного районування. Вміти пояснювати процеси, що відбуваються при генезисі ґрунтів

### 5. Критерії оцінювання результатів навчання

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
90-100	глибоко і міцно засвоїв програмний матеріал з дисципліни «Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства»; вичерпно, послідовно, грамотно і логічно його викладає. Прогнозує і передбачає подальший хід явища, описує можливі наслідки, результати, що впливають з наявних даних. на основі проблемної ситуації, виділяє проблему, конструює гіпотези і перевіряє їх. При цьому студент не має утруднень при відповідях на видозмінені завдання, вільно справляється із класифікаціями, типологіями та іншими видами застосування знань, показує знайомство з монографічною літературою, правильно обґрунтовує прийняті рішення, володіє різнобічними навичками і прийомами виконання лабораторних робіт, володіє в повному обсязі специфічним поняттєво-термінологічним апаратом навчальної дисципліни.
82-89	твердо знає програмний матеріал, грамотно й по суті викладає його; який не допускає суттєвих неточностей у відповідях на питання, правильно застосовує теоретичні положення при вирішенні практичних питань і задач, впевнено володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання, коректно встановлює причинно-наслідкові зв'язки.
74-81	знає програмний матеріал, грамотно й по суті викладає його, але допускає деякі неточності під час відповіді; правильно застосовує теоретичні положення при вирішенні практичних питань і задач, володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання. Самостійно відтворює знання з елементами перетворення. Застосовує їх у видозмінений, але близькій до типової ситуації, однак потребує допомоги викладача. Дає свою власну інтерпретацію матеріалу (пояснення, короткий виклад). Уміє встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, здійснює перенесення дій.
64-73	має знання лише основного матеріалу, але не засвоїв його окремих деталей, допускає неточності, недостатньо правильні формулювання, порушення послідовності у викладі програмного матеріалу і відчуває утруднення при виконанні лабораторних робіт і розв'язанні задач.
60-63	самостійно відтворює інформацію та застосовує її у типовій ситуації, але при цьому виявляє невпевненість у своїх діях. На основі фактів робить висновки, але за допомогою викладача, намагається зробити звіт про виконані дії.
35-59	не знає більшої частини програмного матеріалу, допускає суттєві помилки; не володіє у достатньому обсязі поняттєво-термінологічним апаратом науки; невпевнено, із помилками виконує практичні завдання; не вміє наводити приклади із життя та встановлювати причинно-наслідкові зв'язки; відтворює інформацію лише на основі зовнішньої підказки.
1-34	має загальне уявлення про навчальну дисципліну, знання програмного матеріалу носить фрагментарний характер, відповіді на запитання дає «так» чи «ні».

### Розподіл балів, які отримують студенти (д.ф.н)

Поточний контроль																Підсумковий (ісп.)	Сума
РОЗДІЛ 1								РОЗДІЛ 2									
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	Кр	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	Кр	
Поточний контроль																25	100
	3	3	3	3	3	3	10		3	3	3	3			10		
Контроль самостійної роботи																25	100
1	1	1	1	1	1	1		2	1	1	1	1	5	2	5		

### Розподіл балів, які отримують студенти (з.ф.н.)

Поточний контроль																Підсумковий (ісп.)	Сума
РОЗДІЛ 1								РОЗДІЛ 2									
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	Кр	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	Кр	
Поточний контроль																25	100
			5							10	10						
Контроль самостійної роботи																25	100
2	2	2		2	2	2	10	2	2			2	5	2	5		

Згідно Положення «Про порядок визначення результатів навчання у неформальній та/або інформальній освіті у Сумському державному педагогічному університеті ім.А.С.Макаренка» від 27.04.2020 р., можливе зарахування результатів навчання з окремої теми/темрозділу, індивідуального завдання (контрольної роботи) чи дисципліни в цілому, здобутих за цими видами освіти. Обсяг зарахування в годинах/ кредитах ECTS визначається згідно переліку компетентностей і результатів навчання, передбачених даною програмою. Зарахування результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті, здійснюється у відповідності до пунктів 3.6-3.9 названого Положення.

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для іспиту, заліку, курсового проекту (роботи), практики
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 6. Засоби діагностики результатів навчання

Поточний та підсумковий контроль проводяться відповідно до вимог Положення «Про порядок оцінювання знань студентів у Європейській кредитно-трансферній системі (ЄКТС) організації освітнього процесу», затвердженого вченою Радою СумДПУ ім. А.С.Макаренка (протокол №7 від 23.02.2015).

**Засобами та формами оцінювання є:** Усне та письмове опитування, тестування, індивідуальна доповідь, іспит. Оцінювання знань, навичок студентів враховує всі види занять, які передбачені програмою навчальної дисципліни. Загальна оцінка з дисципліни складається з поточних оцінок, які студент отримує під час лабораторних занять, виконання завдань самостійної роботи, контрольних робіт.

## 7. Програма навчальної дисципліни

### 7.1. Інформаційний зміст навчальної дисципліни

#### Розділ 1. ОСНОВИ ГРУНТОЗНАВСТВА

**Тема 1. Вступ.** Поняття про ґрунт. Ґрунтознавство як наука і навчальна дисципліна. Методи вивчення ґрунту. Роль ґрунту в природі і житті людини.

**Тема 2. Ґрунтоутворюючі породи і мінеральна частина ґрунту.** Властивості ґрунтоутворюючих порід і ґрунтів. Основні типи ґрунтоутворюючих порід. Вплив ґрунтоутворюючих порід на формування і географію ґрунтів .

**Тема 3. Органічна частина ґрунту. Роль живих організмів в ґрунтоутворенні.** Роль мікроорганізмів в ґрунтоутворенні. Роль вищих рослин в ґрунтоутворенні. Участь тварин у ґрунтоутворенні. Ґрунтовий гумус та його властивості.

**Тема 4. Вбирна здатність, кислотність і лужність ґрунтів.** Поняття про тонкодисперсну частину ґрунту. Ґрунтові колоїди і ґрунтовий вбирний комплекс. Ємність вбирання та її значення. Ґрунтовий розчин, його склад і реакція. Кислотність ґрунтів. Лужність ґрунтів. Буферність ґрунтів .

**Тема 5. Ґрунтова волога і ґрунтове повітря.** Стан і форми ґрунтової вологи. Водні властивості ґрунту. Водний баланс і типи водного режиму ґрунту.

**Тема 6. Класифікація ґрунтів.** Основні принципи сучасної класифікації ґрунтів. Головні напрямки класифікації ґрунтів. Система таксономічних одиниць класифікації ґрунтів.

**Тема 7. Загальна схема ґрунтоутворення.** Стадійність і спрямованість процесів ґрунтоутворення. Енергетика ґрунтоутворення. Геохімія ґрунтоутворення. Час як фактор ґрунтоутворення. Принципи класифікації ґрунтів .

#### Розділ 2 ГЕОГРАФІЯ ГРУНТІВ

**Тема 8. Загальні закономірності географії ґрунтів.** Основні закономірності географічного поширення ґрунтів. Закон горизонтальної зональності, закон вертикальної зональності, закон фаціальності, закон аналогічних топографічних рядів. Ґрунтово-географічне районування.

**Тема 9. Ґрунти полярного і бореального поясів.** Арктичні і тундрові ґрунти. Болотні ґрунти. Підзолисті ґрунти. Дерново-підзолисті ґрунти.

**Тема 10. Ґрунти суббореального поясу.** Сірі лісові ґрунти. Чорноземи лісостепу і степу. Каштанові ґрунти. Сіро-бурі і бурі ґрунти пустель і напівпустель.

**Тема 11. Ґрунти субтропічного і тропічного поясів.** Ґрунти сухих і вологих субтропічних лісів. Ґрунти постійно- і сезонно-вологих лісів і саван. Ґрунти напівпустельних і пустельних областей субтропіків і тропіків

**Тема 12. Інтразональні ґрунти. Солончаки, солонці, солоді.** Ґрунти річкових долин, болотні ґрунти. Солончаки. Солонці. Солоді.

**Тема 13. Ґрунти гірських областей.** Особливості формування гірських ґрунтів. Висотна поясність ґрунтового покриву гірських країн. Основні типи гірських ґрунтів та особливості їх використання.

**Тема 14. Ґрунти України.** Характеристика основних типів ґрунтів України. Ґрунти Українського Полісся. Ґрунти лісостепу. Ґрунти степу. Ґрунти сухих степів. Ґрунти гірського Криму і Карпат.

**Тема 15. Земельні ресурси світу та охорона ґрунтів.** Загальні відомості про земельні ресурси світу. Земельний фонд світу та ступінь його використання. Принципи раціонального використання і завдання охорони ґрунтів. Ерозія ґрунтів. Охорона ґрунтів від забруднення. Рекультивація ґрунтів.

### 7.2. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	Денна форма					Заочна форма						
	Усього	Лекції	Практ.	Лабор.	Конс.	Самост.	Усього	Лекції	Практ.	Лабор.	Конс.	Самост.
<b>Розділ 1. ОСНОВИ ҐРУНТОЗНАВСТВА</b>												
<b>Тема 1.</b> Вступ. Об'єкт, предмет і методи ґрунтознавства	3	1		-	-	2	3	1				2
<b>Тема 2.</b> Ґрунтоутвірні породи і мінеральна частина ґрунту	7	1		2	-	4	7					7
<b>Тема 3.</b> Органічна частина ґрунту	8	2		2	-	4	8					8
<b>Тема 4.</b> Вбирна здатність. Кислотність і лужність ґрунту	10	2		4	-	4	10					10
<b>Тема 5.</b> Ґрунтова волога і ґрунтове повітря	8	2		2	-	4	8					8
<b>Тема 6.</b> Класифікація ґрунтів	8	1		2	1	4	8	1		1		6
<b>Тема 7.</b> Загальна схема ґрунтоутворення	6	1		1	-	4	7			1		6
<b>Розділ 2 ГЕОГРАФІЯ ҐРУНТІВ</b>												
<b>Тема 8.</b> Загальні закономірності географії ґрунтів	4			1	1	2	7	1		2	1	3
<b>Тема 9.</b> Ґрунти полярного і бореального поясів	8	2		2	-	4	8	1				7
<b>Тема 10.</b> Ґрунти суббореального поясу	8	2		2	-	4	6					6
<b>Тема 11.</b> Ґрунти субтропічного і тропічного поясів	8	2		2	-	4	6					6
<b>Тема 12.</b> Інтразональні ґрунти. Солончаки, солонці, солоді.	8	2		2	-	4	8				1	7
<b>Тема 13.</b> Ґрунти гірських областей.	11			-	-	11	11					11
<b>Тема 14.</b> Ґрунти України	12			2	-	10	12					12
<b>Тема 15.</b> Земельні ресурси світу та охорона ґрунтів	11			-	-	11	11					11
<b>Усього годин</b>	120	18		24	2	76	120	4		4	2	110

#### Теми практичних робіт

Виконання практичних робіт даною робочою програмою не передбачено.



### Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Поняття про ґрунт. Морфологія ґрунтів.	1	
2	Механічний і структурний склад ґрунту.	1	
3	Органічна частина ґрунту.	2	
4	Вбирна здатність ґрунту.	2	
5	Кислотність ґрунту.	2	
6	Ґрунтова волога.	2	
7	Процес ґрунтоутворення.	2	2
8	Класифікація ґрунтів. Загальні закономірності географії ґрунтів.	2	2
9	Ґрунти полярного і бореального поясів.	2	
10	Ґрунти суббореального поясу.	2	
11	Ґрунти субтропічного і тропічного поясів.	2	
12	Інтразональні ґрунти. Ґрунти України.	2	
Разом		24	4

### 8. Рекомендовані джерела інформації

#### Основні

1. Аріон О. В., Купач Т. Г., Дем'яненко С. О. Основи ґрунтознавства : навч.-метод. посіб. Київ : ВПЦ "Київський університет", 2021. 327 с.  
[https://geo.knu.ua/old/images/doc\\_file/navch\\_lit/Arion\\_Grunty.pdf](https://geo.knu.ua/old/images/doc_file/navch_lit/Arion_Grunty.pdf)
2. Ґрунтознавство з основами географії ґрунтів: навч. посіб. / Г.М. Мачульський, О.В. Пінчук. GlobeEdit, 2023. 127 с.  
<http://erpub.chnpu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/9142/1/%D2%90%D1%80%D1%83%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D0%B7%20%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BC%D0%B8%20%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%97%20%D2%91%D1%80%D1%83%D0%BD%D1%82%D1%96%D0%B2.pdf>
3. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів з освітньої компоненти «Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства» спеціальності 014 Середня освіта, предметної спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія) / уклад. В. С. Костюк. Житомир, 2021. 25 с.  
[http://eprints.zu.edu.ua/33213/1/%D0%93%D1%80%D1%83%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B0\\_2021.pdf](http://eprints.zu.edu.ua/33213/1/%D0%93%D1%80%D1%83%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B0_2021.pdf)
4. Полянський С. В. Ґрунтознавство з основами географії ґрунтів. Практикум : навчальний посібник до практичних занять і самостійної роботи студентів. Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2022. 110 с.  
<https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/21106/1/Gruntoznavstvo.pdf>
5. Сарнавський С.П. Географія ґрунтів: методичні рекомендації. Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2020. 62 с.  
<http://elcat.pnpu.edu.ua/docs/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F%20%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%BD%D1%82%D1%96%D0%B2.pdf>

#### Додаткові

1. Аверченко В. І. Самойленко Н. М. Ґрунтознавство: навч. пос. Харків : Мачулін, 2018. 118 с.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/275821411.pdf>
2. Аріон О.В. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства: Навчально-методичний посібник / О.В.Аріон, Т.Г.Купач, С.О.Дем'яненко . К., 2017.  
[http://geo.univ.kiev.ua/images/doc\\_file/navch\\_lit/Gruntoznavstvo.pdf](http://geo.univ.kiev.ua/images/doc_file/navch_lit/Gruntoznavstvo.pdf)

3. Бова О.В. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства:Практикум // О.В. Бова, – Суми: ФОП Цьома С.П., 2017. 84с.
- 4.Лико Д.В. Охорона і раціональне використання земельних ресурсів: навчальний посібник. / Д.В. Лико, С.М. Лико, В.І. Долженчук, О.І. Портухай. – Херсон: Олді-плюс, 2016. <https://oldiplus.ua/downloads/262.pdf>
6. Паньків З. П., Наконечний Ю. І. Земельні ресурси. Практикум : навчальний посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 196 с. <https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/Zemel-ni-resursy.-Praktykum-Pankiv.pdf>
7. Позняк С.П. Актуальні проблеми ґрунтознавства і географії ґрунтів: навчальний посібник. – Львів, ЛНУ імені Івана Франка,2017. [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/grunt\\_2011\\_12\\_3-4\\_21.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/grunt_2011_12_3-4_21.pdf)
8. Полянський С. В. Ґрунтознавство з основами географії ґрунтів : понятійнотермінологічний словник. Луцьк : Вежа-Друк, 2015. 156 с.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/153582193.pdf>
- 9.Exploring phisical geography.NewYork :McGraw-Hill Education, 2015. 692p  
<http://www.geomorph.univ.kiev.ua/research/physical-geography-and-geomorphology.html>

### **9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна**

- 1.Робочі зразки ґрунтів різного гранулометричного складу
2. Стандартний набір ґрунтових сит,технічні і аптечні терези
- 3.Муфельна піч, ексікатор,електрична плитка, термостат
4. Прилади для демонстрування водних властивостей ґрунту, універсальний індикатор Алямовського, рН- метр
5. Хімічний посуд, хімічні реактиви
6. Мультимедійне обладнання (ноутбук, проектор).