

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



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан природничо-географічного факультету

Л.П. Міронець

« 1 » вересня 2022 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

« 30 » серпня 2022 р.

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

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

Робоча програма розглянута на засіданні кафедри загальної та регіональної географії  
Протокол № 1 від « 29 » серпня 2022 року.

Завідувач кафедри

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



## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – 4	бакалавр	Обов'язкова	
		<b>Рік підготовки:</b> 2-й	
<b>Семестр</b> 4-й			
<b>Лекції</b> 22 год			
<b>Лабораторні</b> 20 год.			
<b>Самостійна робота</b> 76 год			
<b>Консультації:</b> 2 год.			
<b>Вид контролю:</b> іспит			
Загальна кількість годин – 120			

## 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**:

**ЗК 2.** Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, вести здоровий спосіб життя.

**ЗК 3.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

**ЗК 7.** Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**ПК 9.** Здатність розуміти та 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 - геологія, метеорологія та кліматологія, гідрологія, геоморфологія, загальне землезнавство. Вивчення дисципліни передбачає дотримання положень Кодексу академічної доброчесності СумДПУ ім.А.С.Макаренка.

#### 4. Результати навчання за дисципліною

	Програмні результати навчання	Очікувані результати навчання
<b>ПРН 6.</b>	Знає та розуміє основні концепції, парадигми, теорії та загальну структуру географії та суміжних наук, предмет її дослідження, місце і зв'язки в системі наук, етапи історії розвитку географічної науки.	Знати і розуміти основні концепції, парадигми, теорії, закони та структуру географії ґрунтів з основами ґрунтознавства. Розуміти предмет дослідження географії ґрунтів з основами ґрунтознавства, місце і зв'язок в системі наук, історію розвитку та етапи науки.
<b>ПРН 14</b>	Пояснює просторову диференціацію географічної оболонки і географічного середовища на глобальному, регіональному та локальному територіальних рівнях.	Пояснює закономірності просторової, диференціацію географічної оболонки. Знати і вміти аналізувати і пояснювати склад і будову педосфери, як складової географічної оболонки. Вміти аналізувати ґрунтовірні процеси на глобальному, регіональному та локальному рівнях та оцінювати вплив на них господарської діяльності
<b>ПРН 15</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.	Знати і розуміти чинники і закономірності формування ґрунтів та їх класифікацію. Вміти давати характеристику ґрунтових розрізів, ґрунтового покриву. Вміти використовувати наукові методи аналізу ґрунтового покриву.
<b>ПРН 16</b>	Пояснює зміни, які відбуваються в географічному середовищі під впливом природних і антропогенних чинників, формулює наслідки й детермінанти в контексті концепції сталого розвитку людства.	Вміти визначати сучасні фізико-географічні процеси, що формують ґрунтовий покрив. Знати і розуміти історію, структуру, та склад педосфери.

#### 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 випливають 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

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		

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 ҐРУНТОЗНАВСТВА

**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. Рекультивация ґрунтів.

### 7.2. Структура навчальної дисципліни

Назви теми	Кількість годин				
	Денна форма				
	Усього	У тому числі			
лекції		практ.	лабор.	консу	сам. роб.
<b>Тема 1.</b> Вступ. Об'єкт, предмет і методи ґрунтознавства	3	1	-	-	2
<b>Тема 2.</b> Ґрунотвірні породи і мінеральна частина ґрунту	7	1	2	-	4
<b>Тема 3.</b> Органічна частина ґрунту	8	2	2	-	4
<b>Тема 4.</b> Вбирна здатність. Кислотність і лужність ґрунту	10	2	4	-	4
<b>Тема 5.</b> Ґрунтова волога і ґрунтове повітря	8	2	2	-	4
<b>Тема 6.</b> Класифікація ґрунтів	7	1	1	1	4
<b>Тема 7.</b> Загальна схема ґрунтоутворення	6	2	1	-	3
<b>Тема 8.</b> Загальні закономірності географії ґрунтів	5	1	-	1	3
<b>Тема 9.</b> Ґрунти полярного і бореального поясів	8	2	2	-	4
<b>Тема 10.</b> Ґрунти суббореального поясу	8	2	2	-	4
<b>Тема 11.</b> Ґрунти субтропічного і тропічного поясів	8	2	2	-	4
<b>Тема 12.</b> Інтразональні ґрунти. Солончаки, солонці, солоді.	8	2	2	-	4
<b>Тема 13.</b> Ґрунти гірських областей.	11	-	-	-	11
<b>Тема 14.</b> Ґрунти України	12	2	-	-	10
<b>Тема 15.</b> Земельні ресурси світу та охорона ґрунтів	11	-	-	-	11
<b>Усього годин</b>	120	22	20	2	76

### Теми практичних робіт

Виконання практичних робіт даною робочою програмою не передбачено.

### Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
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.	1
8	Класифікація ґрунтів. Загальні закономірності географії ґрунтів.	1
9	Ґрунти полярного і бореального поясів	2
10	Ґрунти суббореального поясу	2
11	Ґрунти субтропічного і тропічного поясів	2
12	Інтразональні ґрунти	2
Разом		20

### 8. Рекомендовані джерела інформації

#### Основні

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., 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)
3. 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/Gruntoznastvo.pdf](http://geo.univ.kiev.ua/images/doc_file/navch_lit/Gruntoznastvo.pdf)
4. Бова О.В. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства:Практикум // О.В. Бова, – Суми: ФОП Цьома С.П., 2017. – 84с.
5. 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>

#### Додаткові

1. Аріон. О.В., Удовиченко В.В. Літня польова ґрунтознавчо-біогеографічна практика: Навчально-методичний посібник. - К.: ВПЦ "Київський університет", 2011. <https://scholar.google.com.ua/citations?user=5CgsQeQAAAAJ&hl=ru>
- 2.Ґрунти України: властивості, гсєнезис, менеджмент родючості : навч. посібник / В. І. Купчик, В. В. Іваніна, Г. І. Нєстеров та ін., за ред. В. І. Купчика. – К. : Кондор.2010. <https://www.twirpx.com/file/1244082/>
3. Лозовіцький П.С. Ґрунтознавство: підручник для екологів. Київ – Житомир: ПП «Рута», 2013. 456 с. <http://cgo-sreznevskiy.kyiv.ua/data/bis3/lozovckiy-p.s.-pdruchnik-gruntoznastvo.pdf>
- 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>
5. Наконечний Ю.І. Практикум з ґрунтознавства і географії ґрунтів. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2013.



[https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/05/dis\\_popelnytska.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/05/dis_popelnytska.pdf)

6. 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)

7. Exploring physical geography. New York : 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, ексикатор, 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).