

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

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Декан природничо-географічного  
факультету  
  
Л.П. Міронець  
вересня 2021 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. Біологія та здоров'я людини)

мова навчання: українська

Погоджено науково-методичною комісією природничо-географічного факультету  
« 31 » серпня 2021 р.

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




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

Робоча програма розглянута на засіданні кафедри загальної та регіональної географії  
Протокол № 1 від « 30 » серпня 2021 року.

Завідувач кафедри

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

\_\_\_\_\_ 

### 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			

#### 1. 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 3.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

**ЗК 6.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

**ПК 2.** Здатність розкривати загальну структуру географічних та біологічних наук на основі взаємозв'язку основних учень про фундаментальні основи різних парадигм природничої та суспільної географії, знати основні географічні і біологічні теорії та закони, історії розвитку географічних досліджень та ідей для з'ясування географічних особливостей природи Землі, розміщення населення і господарства.

**ПК 3.** Здатність доцільно і критично використовувати географічні поняття, концепції, парадигми, теорії, ідеї, принципи для пояснення письмовими, усними та візуальними засобами явищ і процесів на різних просторових рівнях (глобальному, регіональному, державному, локальному).

**ПК 6.** 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).

#### 2. 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.

### 3. Результати навчання за дисципліною

	Програмні результати навчання	Очікувані результати навчання
<b>ПРЗ 6.</b>	Знати і розуміти просторову диференціацію географічної оболонки і географічного середовища на глобальному, регіональному та локальному територіальних рівнях.	Знати і розуміти закономірності просторової, вертикальної та часової організації географічного простору. Вміти аналізувати ґрунтовірні 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>ПРЗ 12.</b>	Демонструвати знання та розуміння динамічних процесів у геосферах та їх енергетики, основних видів горизонтальних та вертикальних структур географічної оболонки. Показувати знання про будову, склад, властивості, фізико-географічні процеси атмосфери, гідросфери, літосфери та біосфери.	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>ПРУ 5.</b>	Застосовувати базовий поняттєвий, термінологічний, концептуальний апарат географії, її теоретичні й емпіричні досягнення на рівні, що дозволяє інтерпретувати природно-географічні та суспільно-географічні явища і процеси, пов'язувати й порівнювати різні погляди на проблемні питання сучасної географії.	Вміти визначати сучасні фізико-географічні процеси, що формують ґрунтовий покрив. Знати і розуміти історію, структуру, та склад педосфери.
<b>ПРА 1.</b>	Уміти вчитися упродовж життя і вдосконалює з високим рівнем автономності здобуті під час навчання компетентності.	Володіти методикою збору, систематизації та аналізу польових, фондових та картографічних матеріалів з ґрунтознавства, вдосконалювати їх упродовж життя

### 4. 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, конструє 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																h	Підсумковий (ісп.)	Сума
РОЗДІЛ 1								РОЗДІЛ 2										
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	Kp	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	Kp	25	100
Поточний контроль																		
	3	3	3	3	3	3	10		3	3	3	3				10		
Контроль самостійної роботи																25		
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
90-100	<b>A</b>	відмінно
82-89	<b>B</b>	добре
74-81	<b>C</b>	
64-73	<b>D</b>	задовільно
60-63	<b>E</b>	
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### 5. 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.

### 6. Програма навчальної дисципліни

#### 6.1. Інформаційний зміст навчальної дисципліни

#### Розділ 1. ОСНОВИ ҐРУНТОЗНАВСТВА І ГЕОГРАФІЯ ҐРУНТІВ

**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 ҐРУНТІВ

**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. Джерела накопичення солей в ґрунтах. 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.

### 6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви теми	Кількість годин				
	Денна форма				
	Ус ьог о	У тому числі			
ле к ці ї		п ра кт .	ла б о р.	к о н с у л .	сам. роб.
<b>Тема 1.</b> Вступ. Об'єкт, предмет і методи ґрунтознавства	2	1	-	-	2
<b>Тема 2.</b> Ґрунтоутвірні породи і мінеральна частина ґрунту	5	1	2	-	4
<b>Тема 3.</b> Органічна частина ґрунту	6	2	2	-	4
<b>Тема 4.</b> Вбирна здатність. Кислотність і лужність ґрунту	8	2	4	-	4
<b>Тема 5.</b> Ґрунтова волога і ґрунтове повітря	6	2	2	-	4
<b>Тема 6.</b> Класифікація ґрунтів	4	1	1	1	4
<b>Тема 7.</b> Загальна схема ґрунтоутворення	4	1	1	-	4
<b>Тема 8.</b> Загальні закономірності географії ґрунтів	3			1	4
<b>Тема 9.</b> Ґрунти полярного і бореального поясів	6	2	2	-	4
<b>Тема 10.</b> Ґрунти суббореального поясу	6	2	2	-	4

<b>Тема 11.</b> Ґрунти субтропічного і тропічного поясів	6	2		2	-	4
<b>Тема 12.</b> Інтразональні ґрунти. Солончаки, солонці, солоді.	6	2		2	-	4
<b>Тема 13.</b> Ґрунти гірських областей.	10	1		-	-	10
<b>Тема 14.</b> Ґрунти України	10	2		-	-	10
<b>Тема 15.</b> Земельні ресурси світу та охорона ґрунтів	10	1		-	-	10
<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

#### 7. Рекомендовані джерела інформації

##### Основні

1. 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)

2. Бова О.В. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства: Практикум // О.В. Бова, – Суми: ФОП Цьома С.П., 2017. – 84с.

3. 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>

4. Методологія наукових досліджень у ґрунтознавстві. Методичні вказівки / Укл. Тихоненко Д.Г., Новосад К.Б., Гавва Д.В., Резнік С.В. – Харків, 2017.

[https://knau.kharkov.ua/uploads/passport/agro/asp/10\\_%D0%9C%D0%97\\_%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F\\_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%85\\_%D0%B4%D0%BE%D1%81%D0%BB%D1%96%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D1%8C\\_%D1%83%D2%91%D1%80%D1%83%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%81%D1%82%D0%B2%D1%96.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/passport/agro/asp/10_%D0%9C%D0%97_%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%85_%D0%B4%D0%BE%D1%81%D0%BB%D1%96%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D1%8C_%D1%83%D2%91%D1%80%D1%83%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%81%D1%82%D0%B2%D1%96.pdf)



5. 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)

6. Exploring physical geography. New York : McGraw-Hill Education, 2015. 692p  
<http://www.geomorph.univ.kiev.ua/research/physical-geography-and-geomorphology.html>

#### **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=5CgsQeQAAAAAJ&hl=ru>

2. Ґрунти України: властивості, ґсenezис, менеджмент родючості : навч. посібник / В. І. Купчик, В. В. Іваніна, Г. І. Нестеров та ін., за ред. В. І. Купчика. – К. : Кондор. 2010.

<https://www.twirpx.com/file/1244082/>

3. 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)

#### **8. 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).