



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «КАРТОГРАФІЯ ҐРУНТІВ»

Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)

Спеціальність: 201 Агрономія

Рік навчання: 2-й, семестр 4-й

Кількість кредитів ECTS: 5 кредитів

Назва кафедри: Землеробства, ґрунтознавства та агрохімії

Мова викладання: українська

Лектор курсу

к.с.г.н., доц. Поліщук Михайло Іванович

Контактна інформація  
лектора (e-mail)

[polishchuk.mikhaylo@ukr.net](mailto:polishchuk.mikhaylo@ukr.net)

### ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Картографія ґрунтів» є вибірковою компонентою ОПП Агрономія.

Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції – 26 год.; практичні заняття – 24 год., самостійна робота – 100 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – залік.

### Пререквізити і постреквізити навчальної програми

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін (пререквізитів): «Агрометеорологія», «Ґрунтознавство з основами геології»;

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при вивченні таких дисциплін (постреквізитів): «Агрохімія», «Землеробство».

### ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

#### Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Картографія ґрунтів» спрямована на отримання здобувачами однієї з важливих і універсальних компетентностей, яка полягає у здатності розв'язувати складні фахові задачі та практичні проблеми в галузі сільськогосподарського виробництва, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та відповідністю

зональних умов.

Вивчення дисципліни «Картографія ґрунтів» дозволить здобувачам розуміти, створювати та використовувати різні картографічні матеріали.

### **Мета вивчення навчальної дисципліни**

Мета викладання навчальної дисципліни - здобути глибокі теоретичні знання та набути практичних навичок організовувати і проводити підготовчі, польові і камеральні роботи, створювати карти ґрунтів, агрохімічні картограми і тематичні карти за результатами польових досліджень або за даними фондових матеріалів.

### **Завдання вивчення дисципліни**

Комплексне вивчення ґрунтового покриву окремих ділянок земної кори, встановлення зв'язку між ґрунтами і умовами ґрунтоутворення, виявлення закономірностей просторового розповсюдження типів, підтипів і різновидів ґрунтів і складання на цій основі ґрунтових карт. Результати ґрунтово-картографічних робіт – ґрунтові карти, карти агроґрунтового районування, карти якісної оцінки ґрунтів і земельних угідь, карти агровиробничої характеристики ґрунтів і картограми вмісту рухомих форм азоту, фосфору і калію в ґрунтах – дадуть можливість науково обґрунтувати багато питань більш раціонального використання ґрунтів і застосування добрив.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформувані такі програмні компетентності:

*інтегральні компетентності (ІК):*

здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

*загальні компетентності (ЗК):*

ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.

ЗК9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

*спеціальні (фахові) компетентності (ФК):*

ФК5. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва.

ФК9. Здатність управляти комплексними діями або проектами,

відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.

*програмні результати навчання (ПРН):*

ПРН5. Проводити літературний пошук українською та іноземною мовою та аналізувати отриману інформацію.

ПРН8. Володіти статистичними методами опрацювання даних в агрономії.

ПРН16. Організовувати результативні і безпечні умови роботи.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах), робота в команді (реалізується через: метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів).

### **Зміст вивчення дисципліни**

Програма дисципліни орієнтована на глибоке засвоєння структури й методології створювати та використовувати різні картографічні твори. У розділі загальної картографії пропонується ознайомлення із різними типами карт, картографічними проєкціями, масштабами, підписами, умовними знаками карт, розграфленням і номенклатурою карт.

Здобувачі ознайомляться із GPS позиціонуванням, навчаться визначати координати об'єктів у градусній та прямокутній системі координат, прив'язувати об'єкти на топографічній карті або місцевості за азимутальними напрямками.

У розділі прикладне картування, пропонується вивчення картографічної основи, тематичних карт, контурних планів землекористування, картограм, аерофотоматеріалів та космічних знімків.

## План вивчення навчальної дисципліни

№ п/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Картографія та топографія як науки, їх структура та місце в системі наук	2		5
2	Загальні відомості про географічну та топографічну карти	2	2	5
3	Математичні елементи топографічної карти.	2	2	5
4	Зміст топографічних карт	2	2	5
5	Математична і картографічна основа географічних карт.	2	2	5
6	Орієнтування та знімання на місцевості	2	2	5
7	Картографічна генералізація. Написи на картах. Класифікація географічних карт.	2	2	10
8	Поняття про проектування й складання географічних карт	2	2	10
9	Тематичні карти	2	2	5
10	Методологія досліджень ґрунтового покриву	2	2	10
11	Підготовчий період картування ґрунтів	2	2	10
12	Польовий період картування ґрунтів	2	2	15
13	Камеральний період	2	2	10
<b>Разом</b>		<b>26</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

### Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання (гугл-презентації).

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал освітньої компоненти, передбачений робочою програмою навчальної дисципліни для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виносяться на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

Під час роботи над індивідуальними завданнями, не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.

### Види самостійної роботи

№ п/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до практичних занять	30	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	30	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Індивідуальні творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою)	30	4 рази в семестр	Спостереження за виконанням, обговорення, виступ з презентацією, усний захист
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	10	4 рази в семестр	Тестування у системі Moodle
<b>Разом</b>		<b>100</b>		

### Список основної та додаткової літератури

#### Основна

1. Цицюра Я.Г., Поліщук М.І., Броннікова Л.Ф. Грунтознавство з основами геології. Частина II. Генезис, класифікація та властивості ґрунтів: Навчальний посібник : Вінниця, ВНАУ. 2020. 676 с.

2. Грунтознавство з основами геології. Кутузаки О.М. Ґрунтові ресурси України: збалансоване використання, прогноз та управління. Харків: ФОП Бровін О.В., 2020. 452 с.

3. Соловей В. Б. та ін. Методика визначення агровиробничих груп ґрунтів (для нормативно-грошової оцінки). Харків : ФОП Бровін О.В., 2020. 244 с.

4. Лико Д. В., Суходольська І. Л., Портухай О. І. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства : навч. посіб.: Рівне : Зень О. М., 2019. 160 с.

5. Цуман Н. В., Борисюк Б. В., Коваленко П. І. Грунтознавство та охорона ґрунтів : практикум. Херсон: Олді-плюс, 2019. 256 с.

6. Картографія ґрунтів: підручник для студ. Агроном., еколог., інженер., спец. вищих навч. закл. освіти III-IV рівнів акредитації. За ред. Д.Г.Тихоненка; ред-укл. М.О.Горін. (3-тє вид., допов. і перероб.). Х. Майдан, 2014.394 с.

7. Веремеєнко С.І., Фурман В.М. Картографія ґрунтів: Навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2013. 228 с.

8. Позняк С.П., Красеха Є.Н., Кіт М.Г. Картографування ґрунтового покриву. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка. 2003. 500 с.
9. Картографія ґрунтів. Колектив авторів. За ред. Д.Г. Тихоненка. Харків. 2001. 321 с.

#### **Додаткова**

1. Аверчев О. В., Сидякіна О. В. Ґрунтознавство: практикум. Херсон : Олді-плюс, 2021. 136 с.
2. Гожик П. Ф., Герасименко Н. П., Бортник С. Ю. Четвертинна геологія : підручник. Київ : Київський університет, 2019. 271 с.
3. Бережняк М.Ф., Якубенко Б. Є., Чурілов А. М., Сендзюк Р. В. Ґрунтознавство : навч. посіб. для студ. Київ : Ліра-К, 2020. 610 с.
4. Іванік О. М., Мєнасова А. Ш., Крочак М. Д. Загальна геологія навч. посіб. Київ, 2020. 205 с.
5. Пліско І. В. Якість орних ґрунтів України. Харків , 2020. 372 с.
6. Медведєв В. В., Пліско І. В., Криlach С. І., Накісько С.Г., Уваренко К. Ю. Фізична деградація орних ґрунтів України (оцінювання, профілактика, призупинення). Харків : ННЦ "Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського, 2020. 110 с.

#### **Контроль і оцінка результатів навчання**

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

## Розподіл балів за видами навчальної діяльності

№ п/п	Вид навчальної діяльності	Бали
<b>Атестація 1</b>		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	2
2	Участь у роботі на практичних заняттях	10
3	Виконання домашніх завдань	4
4	Виконання контрольних робіт, тестування	4
5	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою)	10
	<b>Всього за атестацію 1</b>	<b>30</b>
<b>Атестація 2</b>		
6	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	2
7	Участь у роботі на практичних заняттях	8
8	Виконання домашніх завдань	4
9	Виконання контрольних робіт, тестування	6
10	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою)	10
	<b>Всього за атестацію 2</b>	<b>30</b>
11	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	<b>10</b>
	<b>Підсумкове тестування</b>	<b>30</b>
	<b>Разом</b>	<b>100</b>

## Шкала оцінки знань здобувача

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до заліку. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

## Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Участь у дискусіях на лекційних та практичних заняттях, виконання контрольних робіт, індивідуальні та групові творчі завдання, тестування	Критерії оцінювання
90-100%	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
75-89%	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
60-74%	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
35-59%	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
16-34%	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.
0-15%	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.