

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
Кафедра «Агрономія та лісове господарство»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник директора з
навчальної роботи
Костянтин БОРАК
«__» _____ 202__ р.

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ
«ГРУНТОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ ГЕОЛОГІЇ»

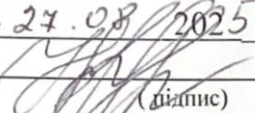
Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)
Галузь знань: 20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність: 201 «Агрономія»
Освітня програма: «Агрономія»

Відділення: «Агрономія»

Мова навчання: Українська

Робоча програма освітньої компоненти «Ґрунтознавство з основами геології» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузь знань: 20 «Аграрні науки і продовольство» спеціальність: 201 «Агрономія»
Розробник: Петро НАДТОЧІЙ, доктор сільськогосподарських наук, професор, викладач кафедри «Агрономія та лісове господарство» Житомирського агротехнічного фахового коледжу

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри агрономії та лісового господарства

Протокол від «1» 27.08 2025 року № 1
Завідувач кафедри  Наталія ЦУМАН
(підпис) (прізвище та ініціали)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри

Протокол від « » 20 року №
Завідувач кафедри _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри

Протокол від « » 20 року №
Завідувач кафедри _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри

Протокол від « » 20 року №
Завідувач кафедри _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри

Протокол від « » 20 року №
Завідувач кафедри _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Надточій П. П., 2025 рік
ЖАТФК

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»	Обов'язкова
Модулів – 1 Змістових модулів – 2	Спеціальність 201 «Агрономія»	Рік підготовки:
Загальна кількість годин – 150 год. Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 8		3-й
	Семестр	
	3-й	
	Лекції	
	18 год.	
	Практичні	
	20 год.	
	Самостійна робота	
	112 год.	
	Індивідуальні завдання:	
Форма підсумкового контролю:		
курсова робота, екзамен		
	Рівень вищої освіти: <i>Перший (бакалаврський)</i>	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить:
для денної форми навчання – 28,4 %

2. Мета та завдання освітньої компоненти

Мета: надання здобувачам вищої освіти необхідних знань щодо значення ґрунтів у природі та суспільстві, процесів ґрунтоутворення, історичних етапів розвитку та класифікації ґрунтів, морфологічних та генетичних ознак ґрунтових профілів, агрономічних особливостей ґрунтів, можливих наслідків антропогенного впливу на ґрунт, шляхів регулювання та поліпшення ґрунтової родючості.

Завдання : сформулювати уявлення про походження ґрунтового покриву, його нерозривний зв'язок з геологічною будовою Землі. надати знання щодо особливостей ґрунтового покриву України, його трансформації під впливом природних і антропогенних факторів та методів регулювання стану ґрунтових ресурсів. навчити сучасним методам дослідження стану ґрунтів. сформулювати у студентів навички по визначенню факторів ґрунтоутворення, типів ґрунтоутворюючих порід, ерозії ґрунтів; ознайомити з основними завданнями охорони ґрунтів та навчити прийомам раціонального землекористування. оволодіння студентами основами техніки польових досліджень ґрунтів, методикою опису ґрунтового розрізу та методологією використання ґрунтових карт і картограм.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні:

знати: структуру й методологію геологічної науки, її зв'язок з ґрунтознавством та іншими науками сільськогосподарського напрямку; роль геологічних процесів у ґрунтоутворенні; структуру й методологію ґрунтознавчої науки, зв'язок її з іншими природничими науками; роль фізичних, хімічних, фізико-хімічних та біологічних властивостей ґрунту у формуванні екологічної стійкості агроландшафтів та врожаю сільськогосподарських культур; склад, властивості, генетичне й біологічне значення мінеральної і органічної частини ґрунту;

уміти: аналізувати фізичні та хімічні властивості агрономічних руд та ґрунтоутворюючих порід; аналізувати ґрунт у польових умовах, відбирати ґрунтові зразки для лабораторних досліджень на підставі морфолого-генетичної характеристики певного типу ґрунту; описувати основні складові ландшафтів та характеризувати природні фактори ґрунтоутворення; виконувати комплексний аналіз проби ґрунту; на базі одержаних експериментальних результатів зробити висновки щодо фактичного стану ґрунту, зробити прогноз щодо подальшого його використання та розробити заходи щодо покращення його властивостей; оформляти результати наукових досліджень; аналізувати результати аналітичних досліджень основних фізичних, водних, фізико-хімічних властивостей ґрунтів.

Загальні компетентності (ЗК):

- ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК 7. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.
- ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Фахові компетентності (ФК):

ФК 1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).

ФК 5. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва

ФК 9. Здатність управляти комплексними діями або проєктами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 13. Проєктувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог.

ПРН 14. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.

Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
Хімія	Рослинництво
Фізика	Кормовиробництво та луківництво
Агрометеорологія	Овочівництво
Ботаніка.	Плодівництво

Критерії оцінювання

Оцінювання навчальних досягнень студентів за всіма видами навчальних робіт проводиться за *поточним* та *підсумковим* контролюми. Поточний контроль здійснюється під час аудиторних занять, контроль якості виконання СРС; рубіжного контролю у формі захисту лабораторних, практичних робіт та контрольної роботи; підсумкова атестація у формі екзамену.

Поточний контроль – 20%

Контроль СРС – 20%

Захист ЛР, ПР – 30%

Захист КР – 30%

Поточний і рубіжні контролю не менше 60%.

Підсумковий контроль не менше 30%.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
--	-------------	-------------------------------

90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	задовільно
60-63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання знань, вмінь, компетентностей студентів з освітньої компоненти

Бали	Критерії оцінювання
A «Відмінно»	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких навчальний матеріал відтворюється в повному обсязі, відповідь правильна, обґрунтована, логічна, містить аналіз і систематизацію, зроблені аргументовані висновки. Студент активно працює протягом усього курсу і показує при цьому глибоке оволодіння лекційним матеріалом, здатний висловити власне ставлення до альтернативних міркувань з конкретної проблеми, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал. Практичне завдання виконане правильно, як з використанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.
B C «Добре»	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких відтворюється значна частина навчального матеріалу. Студент виявляє знання і розуміння основних положень з навчальної дисципліни, певною мірою може аналізувати матеріал, порівнювати та робити висновки. Студент активно працює протягом усього курсу, питання висвітлює повно, висвітлення їх завершене висновками, виявлене вміння аналізувати факти й події, а також виконувати навчальні завдання. У відповідях допущені несуттєві помилки, в усних відповідях – неточності, деякі незначні помилки, має місце недостатня аргументованість при викладенні матеріалу, нечітко виражене ставлення слухача до фактів.
D E «Задовільно»	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких відтворюються основні положення навчального матеріалу на рівні запам'ятовування без достатнього розуміння; студент у цілому оволодів суттю питань з даної теми, виявляє знання лекційного матеріалу, навчальної літератури, намагається аналізувати факти й події, робити висновки. Але на заняттях поводить себе пасивно, відповідає лише за викликом

	викладача, дає неповні відповіді на запитання, припускається грубих помилок при висвітленні теоретичного матеріалу. У практичних завданнях припущені несуттєві помилки.
F FX «Незадовільно»	Оцінюється завдання, що не виконане, або містить відповіді на рівні елементарного відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, фрагментів навчального матеріалу. Студент виявив неспроможність висвітлити питання чи питання висвітлені неправильно, безсистемно, з грубими помилками, відсутні розуміння основної суті питань, висновки, узагальнення. У відповідях та практичному завданні припущені суттєві помилки.

Критерії оцінювання екзаменів (диференційованих заліків)

Оцінка **A «відмінно»** (90–100 балів) виставляється студенту, який повністю оволодів програмним матеріалом, точно й повно виконав практичні завдання; виявив творчу самостійність, знання спеціальної літератури, тверді переконання та вміння їх захищати, високу комунікативну культуру, уміння робити практичні висновки; на семінарських, лабораторних, практичних заняттях показав достатній рівень розвитку умінь і навичок точного застосування знань.

Оцінка **B C «добре»** (74–89 балів) виставляється за тих же умов. Відмінність у знаннях студента полягає в дещо обмеженому й звуженому прояві тих же якостей, які слугують критерієм відмінної оцінки – творча самостійність, знання літератури тощо. Але вже немає тієї свободи викладу матеріалу, як у першому випадку, можуть допускатися окремі помилки, що легко виправляються самим студентом під час бесіди.

Оцінка **D E «задовільно»** (60-73 балів) виставляється за повне знання програми та за виконання завдань. У цьому випадку студент може й не виявити самостійності суджень. Відчувається, що він дещо просто «завчив», однак навчальний матеріал він загалом знає. Має певне уявлення про вимоги практики, може знайти нові приклади або умови застосування знань на практиці. Знає літературу, але, можливо, не всю і не може дати достатньої критичної оцінки. Володіє необхідними вміннями. Можливі недоліки в аспекті комунікативної культури.

Оцінка **F FX «незадовільно»** (1-59 балів) виставляється, якщо студент не має повних знань. Завдання не виконані або виконані невірно. Уміннями й навичками студент не володіє. Навчальної літератури зовсім не знає.

Засоби оцінювання: екзамен; контрольні роботи; презентації; тести.

3. Структура освітньої компоненти

Семестр	Кількість годин					
	денна форма					
	всього	у тому числі:				
лекції		практичні	лабораторні	самостійні	індивід.	
III	150	18	20		112	

4. Тематичний план

№ з/п	Назви розділів і тем	Кількість годин							
		денна форма							
		усь ого	у тому числі					Навчально- метод. література	Засоби діагностики
лк	пз		лб	ін д	с.р.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Модуль 1									
ЗМ 1 : Наукові основи сучасного ґрунтознавства									
1	Тема 1. Предмет і завдання ґрунтознавства, історія розвитку Походження, будова і склад Землі. Геологічні процеси		2	2			12	[1] ст. 8-37	Усне або письмове опитування
2	Тема 2. Мінеральна частина ґрунту, її склад і значення		2	2			12	[1] ст. 37-52	Усне або письмове опитування
3	Тема 3. Органічна частина ґрунту, її склад, властивості, значення		2	2			12	Конспект лекцій	Усне опитування
4	Тема 4. Структура ґрунту. Фізичні, фізико-механічні і водно-фізичні властивості ґрунту		2	2			12	[1] ст. 38-47 [5] ст. 4-142	Усне або письмове опитування Тестове завдання
Разом за ЗМ 1			8	8			48		
ЗМ 2: Фізико-хімічні властивості ґрунтів. Географія ґрунту.									
5	Тема 5. Ґрунтовий вбирний комплекс. Вбирна здатність ґрунтів		2	2			12	[1] ст. 215-234; [5] ст. 328-401	Усне або письмове опитування

6	Тема 6. Ґрунтовий розчин. Повітряні і теплові властивості ґрунтів		2	2		12	[1] ст. 236-243; [5] ст. 447-550	Усне або письмове опитування
7	Тема 7. Фактори ґрунтоутворення, процеси ґрунтоутворення. Вчення про вертикальну і широтну зональність		2	2		12	[1] ст. 245-270; [5] ст.565-642	Усне або письмове опитування
8	Тема 8. Ґрунти Полісся і Лісостепу України		2	2		14	[1] ст. 274-301; [5] ст.675	Усне або письмове опитування
9	Тема 9. Ґрунти Степу і Сухого Степу. Ґрунти гірських територій. Ґрунти річкових долин		2	4		14	[1] ст. 301-312; [5] ст.565-642	Усне або письмове опитування
Разом за ЗМ 2			10	12		64		
Усього годин			18	20		112		

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1		
ЗМ 1 : Наукові основи сучасного ґрунтознавства		
1	Тема 1. Морфологічні ознаки та фізичні властивості мінералів. Класифікація мінералів.	2
2	Тема 2. Характеристика самородних елементів, галоїдів, окислів, солей кисневих кислот, силікатів, вивчення їх по колекції мінералів	2
3	Тема 3. Визначення фізичних та фізико-механічних властивостей ґрунту	2
4	Тема 4. Підготовка зразків до аналізу. Визначення гігроскопічної вологи. Визначення гранулометричного складу польовим методом. Визначення гранулометричного складу ґрунту піпеточним методом з пірофосфатом натрію	2
5	Тема 5. Визначення гумусу в ґрунті за методом І.В.Тюріна. Визначення агрофізичних параметрів ґрунту.	2
Разом за ЗМ 1		10
ЗМ 2: Фізико-хімічні властивості ґрунтів. Географія ґрунту.		

6	Тема 6. Визначення активної та потенційної кислотності.	2
7	Тема 7. Визначення суми увібраних основ, розрахунок ступеня насиченості основами.	2
8	Тема 8. Визначення гідролітичної кислотності. Розрахунок дози вапна. Морфологічні ознаки профілю ґрунту.	2
9	Тема 9. Вивчення та опис ґрунтів зони Полісся та Лісостепу за морфологічними ознаками	2
10	Тема 10. Вивчення та опис ґрунтів зони Степу за морфологічними ознаками. Будова і характеристика ґрунтів гірських провінцій	2
Разом за ЗМ 2		10
Усього		20

6. Теми лабораторних занять

Лабораторні роботи не передбачені програмою.

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1		
ЗМ 1 : Наукові основи сучасного ґрунтознавства		
1	Тема 1. Історія розвитку ґрунтознавства Первинний етап накопичення розрізнених фактів про властивості ґрунтів. Створення сучасного генетичного ґрунтознавства. Розвиток докучаєвського ґрунтознавства і становлення нової науки. Історичний огляд вивчення ґрунту. Етапи розвитку ґрунтознавства. Розвиток ґрунтознавства в Україні. Значення ґрунтознавства для охорони довкілля.	8
2	Тема 2. Утворення і розвиток ґрунту. Вивітрювання, типи вивітрювання. Четвертинні відклади. Загальна схема ґрунтоутворного процесу. Закономірності міграції та акумуляції речовин на земній поверхні. Баланс ґрунтоутворення. Концепція елементарних ґрунтоутворних процесів. Поняття про типи ґрунтоутворення. Динаміка розвитку ґрунту в часі. Циклічність ґрунтогенезу і вплив на нього виробничої діяльності людини. Поняття про еволюцію ґрунту, розвиток і деградацію родючості. Ґрунтоутворюючі породи. Первинні і вторинні мінерали. Категорії ґрунтоутворюючих порід.	8
3	Тема 3. Жива фаза ґрунту. Сукупність організмів, які населяють ґрунт і беруть безпосередню участь у ґрунтоутворенні. Склад ґрунтової біоти: бактерії, актиноміцети, гриби, водорості, тварини геобіонти (найпростіші,	8

	комахи, черви та інші представники фауни, що постійно живуть у ґрунті), а також кореневі системи живих рослин. Роль біоти в ґрунтових процесах.	
4	Тема 4. Тверда фаза ґрунту. Гранулометричний склад ґрунту. Методи визначення гранулометричного складу. Ґрунт, як багатофазна, багато компонентна, полідисперсна, гетерогенна система. Класифікація механічних елементів. Мінералогічний, хімічний склад, водно-фізичні та фізико-механічні властивості. Класифікація ґрунтів за гранулометричним складом. Польові та лабораторні методи визначення гранулометричного складу ґрунту. Вплив гранулометричного складу на перебіг ґрунтогенезу та родючість ґрунтів. Хімічний склад, радіоактивність.	8
5	Тема 5. Рідка фаза ґрунту. Водні властивості та водний режим ґрунту. Значення ґрунтової вологи в житті рослин і ґрунтоутворенні. Джерела води в ґрунті. Категорії, форми і види води в ґрунті та їх доступність для рослин. Гігроскопічна вода, її вміст у ґрунтах і значення. Плівкова вода у ґрунтах, максимальна молекулярна вологоємність. Капілярна вода у ґрунтах, її доступність рослинам і пов'язані з нею явища. Гравітаційна вода у ґрунтах та її значення. Водні властивості ґрунтів: водопроникність, водопідіймальна і водоутримуюча здатність. Види вологоємності та принципи методів її визначення. Вплив гранулометричного й агрегатного складу на водні властивості ґрунтів. Основні гідрологічні константи ґрунту та їх характеристика. Доступність води рослинам. Категорії води за доступністю рослинам. Роль води в ґрунтоутворенні, формуванні властивостей і родючості ґрунтів. Запаси води в ґрунті.	8
6	Тема 6. Теплові властивості та тепловий режим ґрунту. Джерела тепла у ґрунті. Теплові властивості ґрунтів: теплопоглинальна здатність (альbedo), теплоємність, теплопровідність. Поняття про тепловий режим ґрунту. Вплив гранулометричного складу, структури і вологості на теплові властивості і тепловий режим ґрунтів (за В.М. Дімо). Роль тепла в біологічних та фізико-хімічних процесах у ґрунті. Залежність росту і розвитку рослин від теплового режиму ґрунту. Заходи щодо регулювання теплового режиму ґрунту в різних ґрунтово-кліматичних зонах.	8
Разом за ЗМ 1		48
ЗМ 2: Фізико-хімічні властивості ґрунтів. Географія ґрунту.		
7	Тема 7. Газоподібна фаза ґрунту. Повітряні властивості та повітряний режим ґрунту. Ґрунтове повітря, його склад і взаємозв'язок з твердою та рідкою фазами. Роль кисню і вуглекислого газу в ґрунтових процесах і в продуктивності рослин. Форми ґрунтового повітря. Повітряні властивості ґрунту: повітропроникність та повітромісткість. Повітряний режим ґрунтів. Газообмін ґрунтового повітря з атмосферним. Фактори газообміну.	8

	Вплив різних сільськогосподарських культур, способів обробітку, температури ґрунту, атмосферних опадів, вітру, атмосферного тиску на інтенсивність аерації ґрунту. Регулювання повітряного режиму ґрунтів.	
8	Тема 8. Родючість ґрунту та її складові. Поняття про родючість ґрунту. Категорії родючості ґрунтів: природна, ефективна та економічна. Родючість різних типів ґрунтів та її динамічність. Методи моделювання високої родючості. Механізм саморегуляції ґрунтової родючості. Поняття про просте і розширене відтворення родючості ґрунту. Природна та штучна радіоактивність ґрунтів. Динаміка вбирання та міграції радіоактивних елементів в ґрунтах.	8
9	Тема 9. Агровиробниче групування та якісна оцінка ґрунтів. Види агровиробничого групування ґрунтів. Принципи і методи агровиробничого групування ґрунтів. Номенклатурний список агровиробничих груп ґрунтів України.	8
10	Тема 10. Засолені ґрунти. Засолені ґрунти: солончаки, солонці та солоді. Поняття про засолені (інтразональні) ґрунти: солончаки, солонці та солоді. Джерела та закономірності нагромадження солей у ґрунтовій товщі. Типи засолення ґрунтів. Поширення засолених ґрунтів на території України. Солончакування, осолонцювання й осолодіння як процеси ґрунтоутворення й еволюції ґрунтів. Осолодіння як процес деградації солонців. Класифікація солончаків, солонців і солодів. Морфологія, властивості та родючість засолених ґрунтів. Хімічна меліорація засолених ґрунтів. Заходи поліпшення родючості засолених ґрунтів при сільськогосподарському використанні	8
11	Тема 11. Ґрунти річкових заплав. Будова заплав, процеси ґрунтоутворення, властивості алювіальних ґрунтів, виробниче використання алювіальних ґрунтів.	8
12	Тема 12. Ґрунти гірських територій Характеристика факторів і умов ґрунтоутворення Карпат і Криму. Вертикальна зональність. Генетичні особливості, діагностика та основні властивості гірських ґрунтів. Ґрунти Карпат і Криму, їх характеристика, використання в сільському господарстві і заходи щодо підвищення їх родючості.	8
13	Тема 13. Методика агрохімічного обстеження та оцінка стану орних земель. Ґрунтові карти та картограми. Польове дослідження Вміст і поширення окремих хімічних елементів в ґрунтах. Елементи, що концентруються в ґрунтах у процесі ґрунтоутворення. Вміст і форми основних макро- і мікроелементів у ґрунтах та їх значення в живленні рослин. Динаміка азоту у ґрунті. Кількість, динаміка та доступність фосфору рослинам. Кількість і динаміка калію у ґрунті. Динаміка кальцію, магнію, заліза, марганцю, сірки та інших	8

	біогенних елементів. Хімічний склад ґрунту і питання застосування добрив. Агротехнічні заходи регулювання хімічного складу ґрунту. Складання ґрунтових картограм. Ґрунтові карти. Польове дослідження ґрунтів.	
14	Тема 14. Оцінка земель сільськогосподарського призначення з використанням агроекологічного методу. Комплексна агроекологічна оцінка земель сільськогосподарського призначення може використовуватися державними органами територіального управління, що діють у межах адміністративних кордонів, для встановлення кризових ситуацій у сільськогосподарському землекористуванні, контролюванні та прогнозуванні змін функціонування агроландшафтів, а також прийняття рішень стосовно планування нагальних і щорічних заходів для покращення агроекологічного стану сільськогосподарських земель.	8
Разом за ЗМ 2		64
Усього		112

8. Орієнтовна тематика індивідуальних завдань

Презентації на теми:

1. Значення мінералів у формуванні ґрунту. Шляхи походження та властивості мінералів.
2. Вивітрювання і його типи.
3. Четвертинні відклади – основні види ґрунтоутворюючих порід
4. Морфологічні ознаки ґрунту
5. Правила відбору та підготовка зразків ґрунту
6. Гранулометричний склад ґрунту. Польові та лабораторні методи визначення
7. Органічна частина ґрунту. Визначення вмісту гумусу в ґрунті. Баланс гумусу
8. Вбирна здатність ґрунту, її види. Сума обмінних катіонів. Насиченість ґрунтів основами
9. Реакція ґрунтового розчину. Буферність ґрунту.
10. Хімічна меліорація ґрунтів.
11. Агрегатний склад ґрунту
12. Водостійкість структурних агрегатів
13. Фізичні та фізико-механічні властивості ґрунту
14. Водні властивості ґрунту
15. Характеристика основних процесів ґрунтоутворення

16. Принципи класифікації ґрунтів
17. Поширення ґрунтів, районування території України
18. Ґрунти Полісся
19. Умови ґрунтоутворення та агроґрунтове районування зони Лісостепу.
20. Ґрунти Лісостепу
21. Умови ґрунтоутворення, агроґрунтове районування та характеристика ґрунтів Вінницької області
22. Ґрунти Степу та Сухого Степу України
23. Бонітування ґрунтів. Агровиробниче групування.
24. Засолені ґрунти.
25. Ґрунти річкових заплав.
26. Ґрунти гірських територій Карпат
27. Ґрунти Криму
28. Ґрунтові карти та картограми. Польове дослідження наука, 1999, 110с.

9. Методичне забезпечення

1. Програма навчальної дисципліни (розглянуто на засіданні кафедри «Агрономія та лісове господарство, протокол № 1 від 27 серпня 2025 р.).
2. Робоча навчальна програма.
3. Конспект лекцій.
4. Методичні рекомендації для виконання практичних робіт, самостійної роботи, ККР.
5. Тестові завдання для тематичної перевірки знань.
6. Перелік питань до екзамену.

10. Каталог ресурсів

1. Ґрунти України: властивості, генезис, менеджмент родючості. Навч. посібник / В.І. Купчик, В.В. Іваніна, Г.І. Нестеров та ін. К.: Кондор, 2007. 414 с. 14.
- Ґрунтознавство з основами геології. Навч. посібник / О.Ф.Гнатенко, М.В. Капштик, Л.Р. Петренко, С.В. Вітвицький. – Київ: Оранта. – 2005. – 648 с.
2. Ґрунтознавство з основами геології. Частина II. Генезис, класифікація та властивості ґрунтів. Навчальний посібник. Я.Г. Цицюра, М.І. Поліщук, Л.Ф.
3. Броннікова. Вінниця. ТОВ «Друк плюс». 2020. 676 с.
4. Гнатенко О.Ф., Капштик М.В., Петренко Л.Р, Вітвицький С.В. Ґрунтознавство з основами геології. Київ: Оранта, 2005. 648 с.
5. Назаренко І.І. Ґрунтознавство / І.І.Назаренко та ін.. Чернівці, 2003. 400 с.
6. Шикуча М.К., Гнатенко О.Ф., Петренко Л.П. та ін.. Охорона ґрунтів. Навч. пос. Київ: Т-во «Знання» КОО, 2001. 398 с.

7. Геологія та корисні копалини України: Атлас. Київ НАН України; Міністерство екології та природних ресурсів України, 2001.
8. Барвінченко В.І. Практикум з ґрунтознавства: Навчальний посібник до виконання лабораторно-практичних робіт. Вінниця; РВВ ВДАУ, 2006. 200 с.
9. Дібров Б.І. Ґрунти Житомирської області. – К.: Урожай, 1969.–59 с.
10. Веремеєнко С. І., Шевчук М. Й. Ґрунтознавство: Навч. посібник / За ред. С. І. Веремеєнка. Рівне: НУВГП, 2015. 300 с.

Інформаційні ресурси

1. Бібліотека ім. Л. Каніщенка ЗУНУ URL: <http://library.wunu.edu.ua/index.php/uk/component/search/?s>
2. Український біологічний сайт URL: <http://www.biology.org.ua/>
3. Житомирська обласна універсальна наукова бібліотека імені Олега Ольжича Житомирської обласної ради <https://www.lib.zt.ua/>
4. Бібліотека Поліського національного університету http://lib.polissiauniver.edu.ua/jirbis2/index.php?option=com_content&view=article&id=229&Itemid=489
5. Наукова бібліотека НУБіП <https://nubip.edu.ua/structure/library>
6. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України <https://dnsgb.com.ua/>
7. Національна бібліотека України імені Ярослава Мудрого <https://ube.nlu.org.ua/>
8. Івано-Франківська обласна універсальна наукова бібліотека ім. І. Франка <https://franko.libs.net.ua/>
9. Вінницька обласна універсальна наукова бібліотека імені Валентина Отамановського <https://oras.library.vn.ua>
10. Бібліотека імені В.І. Вернадського URL: <http://www.nbu.gov.ua>