

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«БОБРИНЕЦЬКИЙ АГРАРНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ІМ.В.ПОРИКА
БІЛОЦЕРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ГРУНТОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА»

галузь знань	19 Архітектура та будівництво
спеціальність	193 Геодезія та землеустрій
кваліфікація	фаховий молодший бакалавр з геодезії та землеустрою
відділення	Агрономія та землевпорядкування

2025-2026 навчальний рік

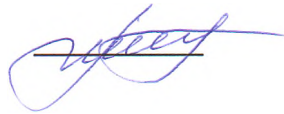
Програма навчальної дисципліни (освітнього компонента) «Ґрунтознавство з основами сільськогосподарського виробництва» для здобувачів фахової передвищої освіти за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій, кваліфікації фаховий молодший бакалавр з геодезії та землеустрою. - Бобринець: ВСП «Бобринецький АФК ім. В. Порика БНАУ», 2025. - 25 с.

Укладач: І.М. Протасова - викладач землевпорядних дисциплін, кваліфікаційна категорія «спеціаліст першої категорії»

Програму схвалено на засіданні циклової комісії спеціальності G18 Геодезія та землеустрій

Протокол від 02.09.2025 № 1

Голова циклової комісії

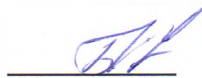


Ірина ПРОКОПЕНКО

Схвалено методичною радою ВСП «Бобринецький АФК ім.В.Порика БНАУ»

Протокол від 12.09.2025 № 2

Голова методичної ради



Тетяна БОНДАРЕВСЬКА

ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ҐРУНТОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА»	5
3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	6
4. СФОРМОВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	6
5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ҐРУНТОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА»	7
6. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	9
7. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	12
7.1. Лекції	12
7.2. Практичні заняття	15
7.3. Лабораторні заняття	16
7.4. Самостійна робота	17
8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	21
9. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	21
10. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	22
11. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	23
12. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	24
13. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	24

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з навчальним планом на 2025-2026 навчальний рік, на вивчення дисципліни «Ґрунтознавство з основами сільськогосподарського виробництва» (ОК2) для денної форми навчання відведено всього 150 академічних годин (5 кредитів ECTS), у т.ч. аудиторних – 94 годин (лекції – 54, лабораторно-практичні заняття – 40), самостійна робота студентів – 56 годин.

Опис навчальної дисципліни за показниками та формами навчання наведено в таблиці:

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо- професійний ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів відповідних ECTS –5	Галузь знань 19 Архітектура та будівництво	Обов’язкова	
Кількість розділів – 8	Спеціальність 193 Геодезія та землеустрій	Рік підготовки:	
		2-й	
Семестр			
Загальна кількість годин – 150		3,4 - й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 години самостійної роботи здобувача освіти – 3 години	Освітньо- професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр	Лекції	
		34 годин	20 годин
		Практичні	
		20 годин	6 годин
		Лабораторні	
		10 годин	4 години
		Самостійна робота	
		41 годин	15 годин
		Вид контролю: диференційований залік	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить:

для денної форми навчання – 94 години (63%) аудиторних,
– 56 годин (37%) самостійної роботи.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГРУНТОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА»

Дисципліною «Грунтознавство з основами сільськогосподарського виробництва» (ОК2) передбачено вивчення основних законів наукового ґрунтознавства, суті геологічних і геохімічних аспектів, ґрунтоутворювальних процесів, складу та властивостей ґрунту, його родючості, шляхів його підвищення і захисту від ерозії, основні агробіологічні процеси та технологічні засоби виробництва сільськогосподарської продукції, основи землеробства та ґрунтознавства.

Основна мета вивчення навчальної дисципліни є – набуття студентами теоретичних знань і практичних навичок, необхідних для раціонального і бережливого використання ґрунту, як основного засобу виробництва в сільському господарстві, вивчення законів наукового землеробства, прийомів та технологічних процесів обробітку ґрунту під основні сільськогосподарські культури, класифікації сільськогосподарських культур.

Основними завданнями навчальної дисципліни є вивчення процесу ґрунтоутворення, ознайомлення із ґрунтово-кліматичними зонами України, основами картографування ґрунтів та основними принципами державної політики у сфері збереження ґрунтів та охорони їх родючості, ознайомлення здобувачів освіти з основними питаннями багатогалузевого сільськогосподарського виробництва, що сприятиме вдосконаленню професійних умінь та навичок майбутніх землевпорядників, розширенню їх світогляду, розвитку інтелекту.

Як результат вивчення навчальної дисципліни студенти повинні **знати:**

- суть геологічних, геохімічних, гідрологічних аспектів ґрунтоутворювальних процесів;
- будову, властивості, класифікацію ґрунтів всіх кліматичних зон України;
- ґрунтово-географічне районування, шляхи поліпшення родючості та захисту ґрунтів від ерозії;
- методи складання ґрунтових карт і картограм;
- визначення елементів і хімічних сполук у ґрунті;
- закон про охорону земель;
- класифікацію бур'янів, шкідників і хвороб, заходи боротьби з ними;
- принципи складання сівозмін, їх класифікацію, введення і освоєння;
- основні прийоми і технологічні процеси обробітку ґрунту, систему обробітку ґрунту в сівозміні;
- значення і особливості застосування органічних і мінеральних добрив у сільськогосподарському виробництві;
- класифікацію сільськогосподарських культур, їх народногосподарське значення, біологічну характеристику і технологію вирощування;
- організацію зберігання сільськогосподарської продукції.

уміти:

- визначати властивості ґрунту (гранулометричний склад, реакцію ґрунтового середовища, ступінь насичення основами та потреби його вапнування і гіпсування, вміст гумусу в ґрунті);
- розпізнавати ґрунти за морфологічними ознаками;
- розробляти і здійснювати на практиці питання охорони навколишнього середовища (ґрунтів) та раціонального використання природних ресурсів у різних галузях виробництва та сфер господарської діяльності, бонітування ґрунтів, проводити якісне оцінювання ґрунтів.
- визначати найбільш поширені види бур'янів;
- складати сівозміни, їх ротаційні таблиці;
- розробити систему обробітку ґрунту під основні сільськогосподарські культури;
- визначати основні види кормів та потребу в кормах для різних груп тварин.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Ґрунтознавство з основами сільськогосподарського виробництва» (ОК2) базується на вивченні наступних дисциплін: хімія, географія, біологія, фізика, геодезія.

4. СФОРМОВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Сформовані компетентності

Символ компетентностей	Сформовані компетентності
<i>Загальні компетентності</i>	
ЗКЗ	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
<i>Спеціальні компетентності</i>	
СК9	Здатність аналізувати склад, властивості, походження, розвиток, географічне поширення різних видів ґрунтів.
СК10	Здатність розробляти способи охорони, моніторингу, раціонального використання ґрунтів в сучасному сільськогосподарському виробництві.

Результати навчання

Символ результатів навчання	Результати навчання з дисципліни
РН 13	Робити висновки щодо раціонального використання різних типів ґрунтів для цілей сільськогосподарського виробництва, формування сівозмін.
РН14	Розробляти та впроваджувати заходи з охорони та моніторингу земель для їх захисту від ерозії та деградації.

5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГРУНТОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА»

Загальний обсяг навчального часу, відведеного на вивчення дисципліни «Грунтознавство з основами сільськогосподарського виробництва» (ОК2) складає 150 годин, у тому числі – 54 години лекції, 40 годин лабораторно-практичних занять, 56 годин - самостійна робота студентів.

Програму дисципліни поділено на вісім розділів. Семестровий контроль проводиться у формі тестових контрольних робіт та включає перевірку виконання самостійної роботи студентів.

Підсумковий контроль передбачає складання диференційованого заліку.

ВСТУП

I. ГРУНТОЗНАВСТВО

РОЗДІЛ 1. ОСНОВИ ГЕОЛОГІЇ І МІНЕРАЛОГІЇ

Тема 1.1. Вступ. Походження і будова Землі

Тема 1.2. Утворення і склад земної кори

Тема 1.3. Вивітрювання мінералів і гірських порід

Тема 1.4. Рельєф, його походження, класифікація

Тема 1.5. Грунтоутворювальні породи на території України

РОЗДІЛ 2. УТВОРЕННЯ, СКЛАД І ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТУ

Тема 2.1. Поняття про ґрунт, місце, роль і функції його в біосфері

Тема 2.2. Процеси ґрунтоутворення

Тема 2.3. Морфологічні ознаки ґрунтів

Тема 2.4. Гранулометричний склад ґрунту

Тема 2.5. Хімічний склад ґрунту

Тема 2.6. Походження і склад органічної частини ґрунту

Тема 2.7. Ґрунтові колоїди. Поглинальна здатність і фізико-хімічна характеристика ґрунтів

Тема 2.8. Водні властивості та водний режим ґрунту

Тема 2.9. Повітряні та теплові властивості ґрунту

Тема 2.10. Родючість ґрунту

РОЗДІЛ 3. ҐРУНТИ УКРАЇНИ

Тема 3.1. Класифікація ґрунтів і закономірність їх поширення

Тема 3.2. Ґрунти Полісся

Тема 3.3. Ґрунти зони Лісостепу

Тема 3.4. Ґрунти зони Степу

Тема 3.5. Ґрунти зони сухого Степу

Тема 3.6. Ґрунти гірських територій України

Тема 3.7. Алювіальні ґрунти

Тема 3.8. Ґрунтові карти і картограми, їх значення. Агровиробниче групування та бонітування ґрунтів

Тема 3.9. Охорона ґрунтів

II. ОСНОВИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

РОЗДІЛ 4. ОСНОВИ ЗЕМЛЕРОБСТВА

Тема 4.1. Вступ. Умови життя сільськогосподарських рослин та їх регулювання

Тема 4.2. Бур'яни, шкідники і хвороби сільськогосподарських культур та боротьба з ними

Тема 4.3. Сівозміни

Тема 4.4. Система обробітку ґрунту

Тема 4.5. Добрива та їх застосування

Тема 4.6. Насіння і посів

РОЗДІЛ 5. ОСНОВИ МЕХАНІЗАЦІЇ

Тема 5.1. Класифікація та загальна будова тракторів і сільськогосподарських машин

Тема 5.2. Основи експлуатації машинно тракторного парку

РОЗДІЛ 6. ОСНОВИ РОСЛИННИЦТВА

Тема 6.1. Класифікація сільськогосподарських культур

Тема 6.2. Біологічні особливості і технологія вирощування зернових і зернобобових культур

Тема 6.3. Біологічні особливості і технологія вирощування технічних культур

Тема 6.4. Біологічні особливості і технологія вирощування кормових культур

РОЗДІЛ 7. ОСНОВИ ЛУКІВНИЦТВА І ПЛОДООВОЧІВНИЦТВА

Тема 7.1. Біологічні особливості і технологія вирощування овочевих культур

Тема 7.2. Біологічна характеристика і особливості вирощування плодових культур

РОЗДІЛ 8. ОСНОВИ ТВАРИННИЦТВА

Тема 8.1. Структура стада та фізіологічні особливості тварин. Основи нормованої годівлі тварин

Тема 8.2. Повноцінна годівля тварин. Системи і способи утримання сільськогосподарських тварин

Тема 8.3. Зберігання сільськогосподарської продукції

6. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва розділів і тем	Кількість годин				
	Лекції	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота	Разом
1	2	3	4	5	6
I. ҐРУНТОЗНАВСТВО					
Розділ 1. Основи геології і мінералогії					
Тема 1.1. Вступ. Походження і будова Землі	2	–	–	1	3
Тема 1.2. Утворення і склад земної кори	2	4	–	-	6
Тема 1.3. Вивітрювання мінералів і гірських порід	2	–	–	2	4
Тема 1.4. Рельєф, його походження, класифікація	2	–	–	2	4
Тема 1.5. Ґрунтоутворювальні породи на території України	-	2	–	2	4
Всього за розділ 1	8	6	–	7	21
Розділ 2. Утворення, склад і властивості ґрунту					
Тема 2.1. Поняття про ґрунт, місце, роль і функції його в біосфері	2	–	–	2	4
Тема 2.2. Процеси ґрунтоутворення	2	–	–	2	4
Тема 2.3. Морфологічні ознаки ґрунтів	2	–	–	2	4
Тема 2.4. Гранулометричний склад ґрунту	2	–	2	2	6
Тема 2.5. Хімічний склад ґрунту	–	–	–	2	2
Тема 2.6. Походження і склад органічної частини ґрунту	2	–	2	2	6
Тема 2.7. Ґрунтові колоїди. Поглинальна здатність і фізико-хімічна характеристика ґрунту	2	–	2	2	6
Тема 2.8. Водні властивості та водний режим ґрунту	2	–	2	-	4
Тема 2.9. Повітряні та теплові властивості ґрунту	–	–	2	2	4
Тема 2.10. Родючість ґрунту	2	–	–	2	4
Всього за розділ 2	16	-	10	18	44

1	2	3	4	5	6
Розділ 3. Ґрунти України					
Тема 3.1. Класифікація ґрунтів і закономірність їх поширення	2	–	–	2	4
Тема 3.2. Ґрунти Полісся	-	2	–	2	4
Тема 3.3. Ґрунти зони Лісостепу	2	2	–	-	4
Тема 3.4. Ґрунти зони Степу	2	2	–	2	6
Тема 3.5. Ґрунти зони сухого Степу	–	4	–	2	6
Тема 3.6. Ґрунти гірських територій України	–	2	–	2	4
Тема 3.7. Алювіальні ґрунти	–	–	–	2	2
Тема 3.8. Ґрунтові карти і картограми, їх значення. Агровиробниче групування та бонітування ґрунтів	2	2	–	2	6
Тема 3.9. Охорона ґрунтів	2	–	–	2	4
Всього за розділ 3	10	14	–	16	40
ВСЬОГО I	34	20	10	41	105
II. ОСНОВИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА					
Розділ 4. Основи землеробства					
Тема 4.1. Вступ. Умови життя сільськогосподарських рослин та їх регулювання	2	-	-	-	2
Тема 4.2. Бур'яни, шкідники і хвороби сільськогосподарських культур та боротьба з ними	-	2	-	2	4
Тема 4.3. Сівозміни	2	2	-	-	4
Тема 4.4. Система обробітку ґрунту	-	2		2	4
Тема 4.5. Добрива та їх застосування	2	-	-	1	3
Тема 4.6. Насіння і посів	2	-	2	-	4
Всього за розділ 4	8	6	2	5	21
Розділ 5. Основи механізації					
Тема 5.1. Класифікація та загальна будова тракторів і сільськогосподарських машин	2	-	-	-	2
Тема 5.2. Основи експлуатації машинно тракторного парку	-	-	-	2	2
Всього за розділ 5	2	-	-	2	4
Розділ 6. Основи рослинництва					
Тема 6.1. Класифікація сільськогосподарських культур	-	-	-	2	2
Тема 6.2. Біологічні особливості і технологія вирощування зернових і зернобобових культур	2	-	2	-	4

1	2	3	4	5	6
Тема 6.3. Біологічні особливості і технологія вирощування технічних культур	2	-	-	-	2
Тема 6.4. Біологічні особливості і технологія вирощування кормових культур	-	-	-	2	2
Всього за розділ 6	4	-	2	4	10
Розділ 7. Основи луківництва і плодоовочівництва					
Тема 7.1. Біологічні особливості і технологія вирощування овочевих культур	2	-	-	-	2
Тема 7.2. Біологічна характеристика і особливості вирощування плодових культур	-	-	-	2	2
Всього за розділ 7	2	-	-	2	4
Розділ 8. Основи тваринництва					
Тема 8.1. Структура стада та фізіологічні особливості тварин. Основи нормованої годівлі тварин	2	-	-	-	2
Тема 8.2 . Повноцінна годівля тварин. Системи і способи утримання сільськогосподарських тварин	-	-	-	2	2
Тема 8.3. Зберігання сільськогосподарської продукції	2	-	-	-	2
Всього за розділ 8	4	-	-	2	6
Всього II	20	6	4	15	45
Разом годин з навчальної дисципліни	54	26	14	56	150

7. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

7.1. ЛЕКЦІЇ

№ п/п	Тема і зміст лекції	К-ть годин
I. ҐРУНТОЗНАВСТВО		
	Розділ 1. ОСНОВИ ГЕОЛОГІЇ І МІНЕРАЛОГІЇ	6
1	Тема 1.1 Вступ. Походження і будова Землі Історія розвитку ґрунтознавства. Предмет, зміст і завдання ґрунтознавства на сучасному етапі. Зв'язок з іншими галузями. Поняття про геологію і мінералогію, їх взаємозв'язок з ґрунтознавством.	2
2	Тема 1.2. Утворення і склад земної кори Утворення земної кори. Ендогенні процеси: вікові колювання, гороутворення, вулкани, землетруси. Склад земної кори. Мінерали, їх утворення, властивості і класифікація.	2
3	Тема 1.3. Вивітрювання мінералів і гірських порід Поняття про вивітрювання мінералів і гірських порід. Основні фактори процесів вивітрювання. Фізичне, хімічне та біологічне вивітрювання.	2
4	Тема 1.4. Рельєф, його походження, класифікація Типи рельєфу: мега-, макро-, мікро-, мезо-, нанорельєф. Вплив його на розподіл вод, тепла, сонячної радіації та кліматичні умови.	2
	Розділ 2. УТВОРЕННЯ, СКЛАД І ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТУ	8
5	Тема 2.1. Поняття про ґрунт, місце, роль і функції його в біосфері Поняття про ґрунт, його місце та роль у природі й діяльності людини.	2
6	Тема 2.2. Процеси ґрунтоутворення Ґрунтоутворювальний процес, його загальні та специфічні риси. Загальна схема ґрунтоутворювального процесу, його циклічність.	2
7	Тема 2.3. Морфологічні ознаки ґрунтів Фазовий склад ґрунту. Основні морфологічні ознаки генетичних горизонтів (забарвлення, структура, складення, новоутворення, включення).	2
8	Тема 2.4. Гранулометричний склад ґрунту Гранулометричний склад ґрунту. Класифікація гранулометричних елементів, їх хімічний склад і фізичні властивості. Класифікація ґрунтів за гранулометричним складом. Вплив гранулометричного складу на властивості ґрунтів.	2
9	Тема 2.6. Походження і склад органічної частини ґрунту Склад органічної речовини ґрунту. Хімічний склад опаду та його значення в гумусоутворенні. Гумусоутворення та гуміфікація. Склад і властивості гумусу. Груповий та фракційний склад гумусу.	2
10	Тема 2.7. Ґрунтові колоїди. Поглинальна здатність і фізико-хімічна характеристика ґрунтів Склад ґрунтових колоїдів та їх головні ознаки. Фізичний стан ґрунтових колоїдів. Поглинальна здатність ґрунту та її види. Ґрунтовий поглинальний комплекс та його характеристики. Ємність поглинання та склад обмінно-поглинутих катіонів різних ґрунтів.	2

1	2	3
11	Тема 2.8. Водні властивості та водний режим ґрунту Роль і значення води в природі та ґрунтових процесах. Рідка фаза ґрунту, ґрунтовий розчин. Форми води в ґрунті, доступність її для рослин. Загальний і корисний запас води. Водні властивості ґрунту, його вплив на ґрунтоутворення та властивості ґрунтів. Водний режим ґрунту, його типи. Шляхи регулювання водного режиму ґрунту.	2
12	Тема 2.10. Родючість ґрунту Поняття про родючість ґрунту. Причини зниження родючості ґрунту. Шляхи відтворення і підвищення родючості ґрунту.	2
	Розділ 3. ҐРУНТИ УКРАЇНИ	4
13	Тема 3.1. Класифікація ґрунтів і закономірність їх поширення Поняття про структуру ґрунтового покриву, мета і завдання його дослідження. Основні принципи класифікації ґрунтів. Таксономічні одиниці ґрунтів: тип, підтип, рід, вид, різновидність, розряд.	2
14	Тема 3.3. Ґрунти зони Лісостепу Межі, територія поширення та ґрунтово-географічна характеристика зони. Процеси ґрунтоутворення та їх характеристика. Основні типи ґрунтів Лісостепової зони, їх агровиробнича оцінка. Використання та підвищення родючості ґрунтів зони.	2
15	Тема 3.4. Ґрунти зони Степу Межі, територія поширення та ґрунтово-географічна характеристика зони. Процеси ґрунтоутворення та їх характеристика.	2
16	Тема 3.8. Ґрунтові карти і картограми, їх значення. Агровиробниче групування та бонітування ґрунтів Поняття про ґрунтову карту і картограму. Масштаби карт. Зміст і оформлення ґрунтових карт. Агровиробниче групування ґрунтів. Поняття про бонітування ґрунтів. Класифікація земель. Основні принципи і критерії та методика бонітування ґрунтів.	2
17	Тема 3.9. Охорона ґрунтів Мета і завдання контролю за станом ґрунтового покриву. Патологія ґрунтового профілю та генетичних горизонтів. Охорона ґрунтів від ерозії, дефляції, пересушення тощо. Захист ґрунтів від девеґетації та дегуміфікації. Порушення водного та хімічного режиму ґрунтів. Забруднення та хімічне отруєння ґрунтів. Семестрова контрольна робота.	2
	Всього I семестр	34
II. ОСНОВИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА		
	Розділ 4. ОСНОВИ ЗЕМЛЕРОБСТВА	8
18	Тема 4.1. Вступ. Умови життя сільськогосподарських рослин та їх регулювання. Рослинництво і тваринництво – основні взаємопов'язані галузі сільськогосподарського виробництва. Поняття про ріст і розвиток рослин. Значення світла, тепла, повітря та води в житті рослин. Використання законів землеробства для збереження і підвищення родючості ґрунтів, зростання урожайності сільськогосподарських культур.	2

1	2	3
19	Тема 4.3. Сівозміни Поняття про сівозміну. Наукові основи чергування сільськогосподарських культур. Класифікація сівозмін за типами і видами. Кращі попередники основних польових культур у різних кліматичних зонах. Сівозміни з укороченою ротацією. Агротехнічний паспорт, книга історії полів. Впровадження і освоєння сівозмін.	2
20	Тема 4.5. Добрива та їх застосування Значення добрив у підвищенні родючості ґрунту в збільшенні врожайності сільськогосподарських культур. Органічні добрива та їх характеристика. Класифікація мінеральних добрив. Поняття про хімічну меліорацію ґрунтів.	2
21	Тема 4.6. Насіння і посів Значення якості насіння в одержанні високих урожаїв сільськогосподарських культур. Посівні якості насіння (чистота, схожість, енергія проростання, маса 1000 насінин, вологість). Строки, глибина посіву, поняття про норму висіву насіння, її визначення. Поняття про сорти і гібриди. Сортозміна і сортооновлення.	2
	Розділ 5. ОСНОВИ МЕХАНІЗАЦІЇ	2
22	Тема 5.1. Класифікація та загальна будова тракторів і сільськогосподарських машин Значення механізації виробничих процесів у сільськогосподарському виробництві. Класифікація тракторів за призначенням, тяговим зусиллям. Загальна будова трактора. Загальні відомості про сільськогосподарські машини і знаряддя.	2
	Розділ 6. ОСНОВИ РОСЛИННИЦТВА	4
23	Тема 6.2. Біологічні особливості і технологія вирощування зернових і зернобобових культур Загальна характеристика зернових культур, урожайність. Завдання і шляхи підвищення виробництва зерна в Україні. Технологія вирощування озимих і ярих зернових культур: розміщення в сівозміні, підготовка та удобрення ґрунту, підготовка насіння, строки і способи посіву, норми висіву насіння, догляд за посівами, інтегрований захист від бур'янів, шкідників і хвороб, технологія і строки збирання хлібних злаків.	2
24	Тема 6.3. Біологічні особливості і технологія вирощування технічних культур Народногосподарське значення технічних культур, їх групи, походження, райони вирощування, загальна характеристика. Основні елементи технології вирощування цукрового буряку, соняшнику, картоплі, льону, коноплі, ріпаку: розміщення в сівозміні, підготовка і удобрення ґрунту, технологія посіву, формування густоти посівів, догляд за рослинами, захист їх від шкідників, хвороб і бур'янів, збирання врожаю. Урожайність технічних культур.	2

1	2	3
	Розділ 7. ОСНОВИ ЛУКІВНИЦТВА І ПЛОДООВОЧІВНИЦТВА	2
25	Тема 7.1. Біологічні особливості і технологія вирощування овочевих культур Народногосподарське значення овочівництва, класифікація і вимоги до тепла, вологи, світла, поживних речовин. Загальна характеристика закритого ґрунту. Будова і призначення теплиць, парників, утепленого ґрунту. Вирощування розсади. Агротехніка вирощування овочевих культур у відкритому ґрунті.	2
	Розділ 8. ОСНОВИ ТВАРИННИЦТВА	4
26	Тема 8.1. Структура стада та фізіологічні особливості тварин. Основи нормованої годівлі тварин Статеві і вікові групи тварин. Фізіологічні особливості сільськогосподарських тварин. Вплив годівлі на продуктивність, якість продукції, ріст і розвиток сільськогосподарських тварин і птиці. Класифікація кормів. Корми рослинного і тваринного походження, їх характеристика.	2
27	Тема 8.3. Зберігання сільськогосподарської продукції Зберігання зерна і зернових продуктів, коренеплодів, бульбоплодів, кормів, овочів, плодів і ягід. Зберігання м'яса, молока і продуктів їх переробки. Організація зберігання. Передовий досвід господарств і підприємств зони.	2
	Всього II семестр	20
	РАЗОМ	54

7.2. ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

№п/п	Тема і зміст заняття	К-ть годин
I. ҐРУНТОЗНАВСТВО		
	Розділ 1. ОСНОВИ ГЕОЛОГІЇ І МІНЕРАЛОГІЇ	6
1	1.2. Утворення і склад земної кори Вивчення найголовніших мінералів за натуральними зразками. Опис зразків.	2
2	Вивчення гірських порід за натуральними зразками.	2
3	1.5. Ґрунтоутворювальні породи на території України Вивчення найпоширеніших ґрунтоутворювальних порід зон України.	2
	Розділ 3. ҐРУНТИ УКРАЇНИ	12
4	3.2. Ґрунти Полісся Морфологічний опис ґрунтів зони Полісся.	2
5	3.3. Ґрунти зони Лісостепу Морфологічний опис ґрунтів Лісостепової зони.	2
6	3.4. Ґрунти зони Степу Морфологічний опис ґрунтів зони Степу.	2

1	2	3
7	3.5. Ґрунти зони сухого Степу Морфологічний опис ґрунтів зони сухого Степу	2
8	Морфологічний опис ґрунтів зони сухого Степу	2
9	3.6. Ґрунти гірських територій України Морфологічний опис ґрунтів гірських територій	2
10	3.8. Ґрунтові карти і картограми, їх значення. Агровиробниче групування та бонітування ґрунтів. Аналіз ґрунтового покриття господарства за даними великомасштабних карт та розробка агровиробничого групування ґрунтів.	2
	Всього I семестр	20
II. ОСНОВИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА		
	Розділ 4. ОСНОВИ ЗЕМЛЕРОБСТВА	6
11	4.2. Бур'яни, шкідники і хвороби сільськогосподарських культур та боротьба з ними Визначення і вивчення найпоширеніших видів бур'янів, шкідників і хвороб за живими рослинами, гербарними екземплярами.	2
12	4.3 Сівозміни Складання схем сівозмін і визначення їх типу і виду. Складання ротаційної таблиці та визначення структури різних типів сівозмін.	2
13	4.4. Система обробітку ґрунту Складання системи обробітку ґрунту під озимі та ярі культури після різних попередників.	2
	Всього II семестр	6
	РАЗОМ	26

7.3. ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ

№п/п	Тема і зміст заняття	К-ть годин
I. ҐРУНТОЗНАВСТВО		
	Розділ 2. УТВОРЕННЯ, СКЛАД І ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТУ	10
1	2.4. Гранулометричний склад ґрунту Визначення гранулометричного складу ґрунтів	2
2	2.6. Походження і склад органічної частини ґрунту Визначення вмісту гумусу в ґрунті методом І.В. Тюріна	2
3	2.7. Ґрунтові колоїди. Поглинальна здатність і фізико-хімічна характеристика ґрунтів Визначення реакції ґрунтового середовища.	2
4	2.8. Водні властивості та водний режим ґрунту Визначення вологості та водних властивостей ґрунту.	2
5	2.9. Повітряні та теплові властивості ґрунту Визначення повітряних та теплових властивостей ґрунту.	2
	Всього I семестр	10

1	2	3
II. ОСНОВИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА		
	Розділ 4. ОСНОВИ ЗЕМЛЕРОБСТВА	2
6	4.6. Насіння і посів Визначення основних груп сільськогосподарських культур за насінням і знайомство із способами посіву.	2
	Розділ 6. ОСНОВИ РОСЛИННИЦТВА	2
7	6.2. Біологічні особливості і технологія вирощування зернових і зернобобових культур Визначення морфологічних ознак і біологічні особливості зернових та зернобобових культур.	2
	Всього II семестр	4
	РАЗОМ	14

7.4. САМОСТІЙНА РОБОТА

№п/п	Тема і зміст	К-ть годин
I. ҐРУНТОЗНАВСТВО		
	Розділ 1. ОСНОВИ ГЕОЛОГІЇ І МІНЕРАЛОГІЇ	7
1	1.1. Вступ. Походження і будова Землі Походження Землі, фізичні властивості. Будова Землі. Місце ґрунту в системі геосфери.	1
2	1.3. Вивітрювання мінералів і гірських порід Вплив вивітрювання на зміну форм рельєфу. Антропогенна діяльність та її значення в охороні навколишнього середовища.	2
3	1.4. Рельєф, його походження, класифікація Екзогенні процеси, їх роль у змінюванні земної кори. Геологічна діяльність льодовика, вітру, атмосферних вод, річкових вод	2
4	1.5. Ґрунтоутворювальні породи на території України (Проект) Поняття про ґрунтоутворювальні породи. Четвертинні осадові породи. Основні ґрунтоутворювальні породи зон України.	2
	Розділ 2. УТВОРЕННЯ, СКЛАД І ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТУ	18
5	2.1. Поняття про ґрунт, місце, роль і функції його в біосфері Фактори ґрунтоутворення, їх взаємозв'язок.	2
6	2.2. Процеси ґрунтоутворення Геологічний (великий), біологічний (малий) кругообіг речовин у природі.	2
7	2.3. Морфологічні ознаки ґрунтів Процеси формування ґрунтового профілю. Ґрунтовий профіль, ґрунтові горизонти та їх індексація.	2
8	2.4. Гранулометричний склад ґрунту Загальні фізичні та фізико-механічні властивості ґрунтів. Заходи з поліпшення фізико-механічних властивостей, збереження та відновлення ґрунтової структури.	2

1	2	3
9	2.5. Хімічний склад ґрунту Валовий хімічний склад ґрунтів. Макро- і мікроелементи. Вміст поживних речовин у ґрунті. Перетворення поживних речовин у ґрунті (амоніфікація, нітрифікація, денітрифікація, сульфатація). Природна і штучна радіоактивність ґрунтів. Шкідливі для рослин речовини в ґрунті та шляхи їх видалення.	2
10	2.6. Походження і склад органічної частини ґрунту Екологічне значення гумусу в ґрунтоутворенні та родючості ґрунту. Вплив умов навколишнього середовища на характер перетворення органічних решток і склад гумусу.	2
11	2.7. Ґрунтові колоїди. Поглинальна здатність і фізико-хімічна характеристика ґрунтів Кислотність і лужність ґрунтів, їх джерела та заходи боротьби. Буферність ґрунтів. Поняття про хімічну меліорацію ґрунтів	2
12	2.9. Повітряні та теплові властивості ґрунту Значення і склад ґрунтового повітря. Газообмін повітря ґрунту з атмосферним. Форми ґрунтового повітря та повітряно-фізичні властивості ґрунтів. Окисно-відновні процеси в ґрунтах. Значення ґрунтового повітря для ґрунтових процесів, життєдіяльності рослин і мікроорганізмів. Регулювання повітряного режиму ґрунту. Джерела тепла і теплові властивості ґрунту. Тепловий режим, його значення і шляхи регулювання.	2
13	2.10. Родючість ґрунту Показники родючості: біологічні, агрохімічні, агрофізичні.	2
	Розділ 3. ҐРУНТИ УКРАЇНИ	14
14	3.1. Класифікація ґрунтів і закономірність їх поширення Ґрунтово-географічне районування території України: зони, підзони, область, провінції. Закони горизонтальної і вертикальної зональності. Характеристика земельних ресурсів України.	2
15	3.2. Ґрунти Полісся Межі, територія поширення та ґрунтово-географічна характеристика зони. Процеси ґрунтоутворення, їх характеристика. Основні типи ґрунтів Полісся та їх агровиробнича оцінка. Використання та підвищення родючості ґрунтів зони.	2
16	3.4. Ґрунти зони Степу Основні типи ґрунтів степової зони, їх агровиробнича оцінка. Використання та підвищення родючості ґрунтів зони.	2
17	3.5. Ґрунти зони сухого Степу Використання та підвищення родючості ґрунтів зони. Причини утворення засолених ґрунтів. Ґрунти галогенного ряду (засолені), їх використання.	2
18	3.6. Ґрунти гірських територій України Українські Карпати: природні умови ґрунтоутворення. Ґрунти Карпатської гірської області. Ґрунти Кримської гірської області. Використання та охорона ґрунтів зони Карпат і Криму.	2

1	2	3
19	3.7. Алювіальні ґрунти Будова заплав. Характеристика факторів ґрунтоутворення заплавних ґрунтів. Класифікація заплавних ґрунтів та їх характеристика. Особливості родючості заплавних ґрунтів, шляхи її підвищення, використання.	2
20	3.8. Ґрунтові карти і картограми, їх значення. Агровиробниче групування та бонітування ґрунтів Поняття про бонітування ґрунтів. Класифікація земель. Основні принципи і критерії та методика бонітування ґрунтів.	2
21	Тема 3.9. Охорона ґрунтів (Проект)	2
	Всього I семестр	41
II. ОСНОВИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА		
	Розділ 4. ОСНОВИ ЗЕМЛЕРОБСТВА	5
22	4.2. Бур'яни, шкідники і хвороби сільськогосподарських культур та боротьба з ними (Проект) Поняття про бур'яни. Класифікація бур'янів, їх біологічні особливості, шкода, якої вони завдають сільському господарству. Класифікація шкідників сільськогосподарських культур, основні заходи боротьби з ними. Охорона праці і навколишнього середовища при роботі з пестицидами. Ознайомлення з шкідниками та хворобами сільськогосподарських культур.	2
23	4.4. Система обробітку ґрунту Поняття про систему обробітку ґрунту. Обробіток ґрунту, його роль у збереженні родючості ґрунтів і підвищенні врожайності сільськогосподарських культур. Основні завдання обробітку ґрунту. Характеристика технологічних процесів обробітку ґрунту. Особливості обробітку ґрунту в районах водної та вітрової ерозії.	2
24	4.5. Добрива та їх застосування Система удобрення сільськогосподарських культур в сівозміні. Строки і способи внесення добрив. Вимоги техніки безпеки при роботі з добривами.	1
	Розділ 5. ОСНОВИ МЕХАНІЗАЦІЇ	2
25	5.2. Основи експлуатації машинно тракторного парку. Рух машинно-тракторних агрегатів. Продуктивність машинно-тракторних агрегатів і шляхи їх підвищення. Основи раціонального комплектування машинно-тракторних агрегатів.	2
	Розділ 6. ОСНОВИ РОСЛИННИЦТВА	4
26	6.1. Класифікація сільськогосподарських культур (Проект) Виробниче і ботаніко – біологічне групування польових культур.	2
27	6.4. Біологічні особливості і технологія вирощування кормових культур Значення кормової бази в сільськогосподарському виробництві. Класифікація кормових культур. Особливості технології вирощування кормових буряків, гарбузів, однорічних і багаторічних трав у сівозмінах.	2

1	2	3
	Розділ 7. ОСНОВИ ЛУКІВНИЦТВА І ПЛОДООВОЧІВНИЦТВА	2
28	7.2. Біологічна характеристика і особливості вирощування плодових культур Народногосподарське значення плодівництва, стан його розвитку в Україні. Класифікація плодових культур. Способи розмноження плодових і ягідних культур. Технологія вирощування садивного матеріалу плодових і ягідних рослин. Закладка саду. Особливості агротехніки в молодому і плодоносному саду. Причини періодичності плодоношення і шляхи її подолання. Ознайомлення з основними сортами плодових і ягідних культур зони.	2
	Розділ 8. ОСНОВИ ТВАРИННИЦТВА	2
29	8.2. Повноцінна годівля тварин. Системи і способи утримання сільськогосподарських тварин Вплив годівлі на продуктивність, якість продукції, ріст і розвиток сільськогосподарських тварин і птиці. Класифікація кормів. Корми рослинного і тваринного походження, їх характеристика. Норми і типи годівлі сільськогосподарських тварин. Складання кормових раціонів для тварин. Потреба різних видів. Визначення річної потреби в кормах. Поняття про зелений конвеєр. Типи зеленого конвеєра. Системи і способи утримання великої рогатої худоби. Утримання і годівля різних технологічних груп свиней.	2
	Всього II семестр	15
	РАЗОМ	56

8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час вивчення навчальної дисципліни «Ґрунтознавство з основами сільськогосподарського виробництва» застосовується комплексний підхід до викладання, що спрямований на формування професійних компетентностей майбутнього фахового молодшого бакалавра з геодезії та землеустрою. Освітній процес базується на поєднанні традиційних словесних методів, таких як лекції, розповіді, пояснення та бесіди, з активним залученням наочності: демонстрації тематичних малюнків, карт, таблиць та використання мультимедійних слайдових презентацій у програмі Microsoft Office PowerPoint.

Лекційний курс доповнюється дискусійними обговореннями проблемних питань, що сприяє критичному мисленню здобувачів освіти. Практична підготовка реалізується через проведення лабораторних та практичних занять, де студенти виконують ситуаційні та дослідні завдання. У процесі роботи здобувачі використовують теоретичні знання для прийняття обґрунтованих проектних рішень з урахуванням конкретних ґрунтово-кліматичних умов, що безпосередньо моделює майбутню професійну діяльність у сфері землеустрою.

Самостійна робота студентів, передбачає вивчення окремих тем дисципліни, та виконання навчальних проектів. Такий підхід стимулює навички командної роботи, розвиває здатність до самостійного аналізу та практичного застосування теоретичних знань у сфері землеустрою.

9. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Контроль знань, умінь та навичок здобувачів освіти з дисципліни «Ґрунтознавство з основами сільськогосподарського виробництва» здійснюється за допомогою системи поточного та підсумкового контролю протягом двох семестрів викладання.

Поточний контроль реалізується впродовж кожного семестру під час проведення лекційних, практичних та лабораторних занять. Він включає індивідуальне та фронтальне опитування, а також тестування для перевірки теоретичної бази. Особлива увагу приділяється оцінюванню лабораторних робіт та практичних завдань, де перевіряється здатність здобувачів застосовувати методи ґрунтознавства у професійній діяльності. Важливою складовою є робота над навчальними проектами та їх захист. Наприкінці кожного семестру обов'язковим етапом є написання семестрової контрольної

роботи, яка дозволяє комплексно оцінити знання здобувачів з усіх тем, вивчених за цей період.

Оцінювання результатів навчання на всіх етапах здійснюється за 12-бальною шкалою. Форма підсумкового контролю – диференційований залік. Підсумкова оцінка виставляється як результат цілісного оцінювання навчальної діяльності здобувача, що включає бали за поточну роботу, виконання практичного блоку та результати семестрової контрольної роботи. Це дозволяє об'єктивно визначити рівень готовності фахового молодшого бакалавра з геодезії та землеустрою до практичної діяльності.

10. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання результатів навчання з освітнього компонента ОК2 «Ґрунтознавство з основами сільськогосподарського виробництва» здійснюється відповідно до вимог освітньо-професійної програми та передбачає поточний і підсумковий контроль.

Поточний контроль проводиться під час лекційних, практичних і лабораторних занять з метою перевірки рівня засвоєння теоретичних знань та сформованості практичних умінь і навичок. Основними засобами оцінювання є усне опитування, тестові завдання, а також виконання практичних і лабораторних завдань. Під час практичних занять здобувачі освіти аналізують ґрунтові карти, визначають показники родючості, обґрунтовують заходи з підвищення продуктивності ґрунтів. Лабораторні роботи передбачають визначення фізичних, хімічних і агрохімічних властивостей ґрунтів, аналіз зразків та оформлення результатів досліджень. Оцінюється правильність виконання завдань, точність розрахунків, обґрунтованість висновків і якість оформлення робіт.

Самостійна робота здобувачів освіти включає опрацювання теоретичного матеріалу, нормативних джерел, підготовку до занять, виконання індивідуальних завдань. Її перевірка здійснюється шляхом опитування, тестування, захисту навчального проєкту та перевірки виконаних завдань.

Підсумковий контроль проводиться у формі диференційованого заліку (семестрова контрольна робота) і може включати теоретичні питання, тестові завдання та практичні ситуаційні задачі.

Оцінювання результатів навчання здійснюється за 12-бальною шкалою відповідно до рівня сформованості знань, умінь і професійних компетентностей здобувачів освіти.

11. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

за 12-бальною шкалою

Рівні компетенції	Бали	Критерії оцінювання
I. Початковий	1	Студент володіє навчальним матеріалом на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, що позначаються студентом окремими словами чи реченнями.
	2	Студент володіє матеріалом на елементарному рівні засвоєння, викладає його уривчастими реченнями, виявляє здатність викласти думку на елементарному рівні
	3	Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу
II. Середній	4	Студент володіє матеріалом на початковому рівні, значну частину матеріалу відтворює на репродуктивному рівні.
	5	Студент володіє матеріалом на рівні, вищому за початковий, здатний за допомогою викладача логічно відтворити значну його частину.
	6	Студент може відтворити значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, за допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, порівнювати та робити висновки, виправляти допущені помилки
III. Достатній	7	Студент здатний застосовувати вивчений матеріал на рівні стандартних ситуацій, частково контролювати власні навчальні дії, наводити окремі власні приклади на підтвердження певних тверджень.
	8	Студент вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати її на практиці, контролювати власну діяльність, виправляти помилки і добирати аргументи на підтвердження певних думок під керівництвом викладача.
	9	Студент вільно (самостійно) володіє вивченим обсягом матеріалу, в тому числі і застосовує його на практиці; вільно розв'язує задачі в стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу.
IV. Високий	10	Студент виявляє початкові творчі здібності, самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, оцінює окремі нові факти, явища, ідеї; знаходить джерела інформації та самостійно використовує їх відповідно до цілей, поставлених викладачем.
	11	Студент вільно висловлює власні думки і відчуття, визначає програму особистої пізнавальної діяльності, самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особисту позицію щодо них; без допомоги викладача знаходить джерела інформації

		і використовує одержані відомості відповідно до мети та завдань власної пізнавальної діяльності. Використовує набуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях
	12	Студент виявляє особливі творчі здібності, самостійно розвиває власні обдарування і нахили, вміє самостійно здобувати знання.

12. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

Наочні засоби навчання:

1. Мультимедійні презентації лекційного матеріалу, розроблені у програмі Microsoft Office PowerPoint.
2. Схеми, малюнки, графіки та таблиці
3. Зразки ґрунтових профілів (фото- та відеоматеріали), картографи та ґрунтові карти.
4. Нормативно-технічна документація.

Технічні засоби навчання:

1. Ноутбук або персональний комп'ютер.
2. Мультимедійний проектор або телевізійна панель в навчальній аудиторії.
3. Екран для демонстрації презентаційних матеріалів.
4. Доступ до мережі Інтернет для роботи з електронними ресурсами та нормативною базою.

13. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література:

1. Балюк С. А., Кучер А. В. Управління родючістю ґрунтів: від теорії до практики. Харків: Смугаста типографія, 2020. 184 с.
2. Городній М. М., Шикуча М. К., Греков В. О. та ін. Агрохімія та ґрунтознавство: підручник. Київ: Кондор, 2020. 412 с.
3. Ґрунтознавство: підручник / за ред. М. Г. Груздева, А. О. Світличного. Одеса: Астропринт, 2020. 360 с.
4. Ґрунтознавство з основами геології: навч. посіб. / Тихоненко Д. Г., Дегтярьов В. В., та ін.; за ред. Д. Г. Тихоненка. Київ: Кондор, 2020. 464 с.
5. Дегтярьов В. В. Охорона ґрунтів: підручник. Харків: ХНАУ, 2020. 294 с.
6. Закон України «Про охорону земель» від 19.06.2003 № 962-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15>

7. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>
8. Землеробство :Підручник / І.Д. Примака, Л.В. Єзерковська, Ю.В. Федорук, В.М. Караульна, .А. Покотило, О.Б. Панченко та ін. за ред. І.Д. Примака – Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2020. – 578с.
9. Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії: підручник / за ред. В. О. Пащенко. Київ: Аграрна освіта, 2020. 512 с.
10. Кравченко М. С., Зінченко О. І. Рослинництво: підручник. Київ: Агроосвіта, 2020. 520 с.
11. Макарчук О. В. Основи тваринництва: навч. посібник. Київ: ЦУЛ, 2021. 240 с.
12. Основи ґрунтознавства та геології: електронний навчальний посібник. URL: https://vukladach.pp.ua/MyWeb/manual/geodezija/FUNDAMENTALS_OF_SOIL_SCIENCE_AND_GEOLOGY/Golovna/Golovna.htm
13. Трактори і автомобілі: підручник / за ред. В. В. Погорілого. Житомир: Рута, 2021. 480 с.

Додаткова література:

14. Електронна бібліотека Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН. URL: <http://dnsgb.com.ua>
15. Класифікатор ґрунтів України / Держгеокадастр. Київ, 2021. 145 с.
16. Міністерство аграрної політики та продовольства України: офіційний портал. URL: <https://minagro.gov.ua>
17. Платформа «SuperAgronom»: онлайн-енциклопедія сільськогосподарських культур. URL: <https://superagronom.com>