

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ВСП «БОБРИНЕЦЬКИЙ АГРАРНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ІМ. В. ПОРИКА**  
**БІЛОЦЕРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»**

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«ЗЕМЛЕРОБСТВО»**  
**(22A31, 22A32)**

галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
спеціальність	201 Агрономія
кваліфікація	фаховий молодший бакалавр з агрономії
відділення	Виробництво і переробка продукції рослинництва

2024-2025 навчальний рік

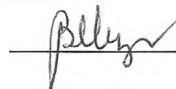
Робоча програма навчальної дисципліни «Землеробство» для здобувачів фахової передвищої освіти за спеціальністю 201 Агронімія кваліфікації «фаховий молодший бакалавр з агрономії». - Бобринець: ВСП «Бобринецький АФК ім. В. Порики БНАУ», 2024. - 18 с.

Укладач: В.В. Музика – викладач агрономічних дисциплін, спеціаліст першої кваліфікаційної категорії

Робочу програму схвалено на засіданні циклової комісії спеціальності 201 Агронімія

Протокол №2 від 06.09.2024 р.

Голова циклової комісії

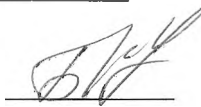


Вікторія МУЗИКА

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

Протокол № 1 від 10.09.2024 р.

Голова методичної ради



Тетяна БОНДАРЄВСЬКА

## ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЗЕМЛЕРОБСТВО»	5
3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	6
4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	6
5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЗЕМЛЕРОБСТВО»	7
6. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	8
7. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	10
7.1. ЛЕКЦІЇ	10
7.2. ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	12
7.3. САМОСТІЙНА РОБОТА	14
8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	15
9. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	15
10. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	15
11. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	16
12. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	17
13. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	17

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з навчальним планом на 2024-2025 навчальний рік, на вивчення дисципліни «Землеробство» для денної форми навчання виділено всього 120 академічних годин (4 кредити ECTS), у т.ч. аудиторних – 80 годин (лекції – 46, практичні заняття – 34), самостійна робота студентів – 40 годин.

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

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-професійний ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів відповідних ECTS – 4	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство  Спеціальність 201 Агрономія	Нормативна
Розділів – 6		Рік підготовки 3-й
Змістових розділів – 6		Семестр 5-й
Загальна кількість годин 120		Лекції 46 годин
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 СРС – 2	Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр	Практичні заняття 34 години
		Самостійна робота 40 годин
		Вид контролю: екзамен

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЗЕМЛЕРОБСТВО»

**Метою** викладання навчальної дисципліни “Землеробство” є вивчення технологій раціонального землекористування, закономірностей збереження та відтворення родючості ґрунту з метою одержання високих та сталих врожаїв сільськогосподарських культур.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни “Землеробство” є засвоєння основних законів землеробства, видів родючості ґрунту та шляхів її збереження, теоретичних та практичних основ захисту земель від шкодочинних об’єктів та ерозії, дослідження складових ланок сучасних систем землеробства.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні **знати:**

- види родючості ґрунту, шляхи раціонального використання та відтворення його родючості, основні закони наукового землеробства;
- біологічні особливості та класифікацію бур’янів, методику обліку забур’яненості посівів та засміченості ґрунтів насінням бур’янів; заходи боротьби з бур’янами;
- попередники основних сільськогосподарських культур; принципи розробки структур посівних площ та раціональних сівозмін; класифікацію сівозмін, їх проектування та освоєння;
- теоретичні основи енергозберігаючих технологій обробітку ґрунту; систему заходів боротьби з ерозією ґрунту;
- сучасні інтенсивні системи землеробства;
- елементи систем землеробства. Операції та прийоми обробітку ґрунту;

**уміти:**

- розробляти і застосовувати на практиці елементи системи землеробства;
- розпізнавати бур’яни і розробляти комплекс заходів боротьби;
- складати схеми сівозмін, план освоєння їх, ротаційні таблиці;
- проектувати систему обробітку ґрунту під основні культури;
- здійснювати контроль якості польових робіт;
- проводити польове обстеження посівів; визначати необхідність проведення агротехнічних робіт та проводити контроль за якістю їх виконання.

**Об’єктами** дисципліни є засвоєння законів землеробства. Крім того в сферу вивчення даної дисципліни входить види родючості ґрунтів, елементи систем землеробства при застосуванні різних технологій обробітку. **Предметом** вивчення навчальної дисципліни “Землеробство” є наукові основи та основні компоненти сучасних систем землеробства.

Кінцевим результатом вивчення дисципліни є використання отриманих знань у створенні сучасних інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур.

### 3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Обов'язкова навчальна дисципліна «Землеробство» базується на знаннях таких дисциплін «Біологія», «Хімія», «Екологія», «Технологія виробництва продукції рослинництва», «Селекція», «Ґрунтознавство», «Технологія зберігання і переробки сільськогосподарської продукції», «Ботаніка», «Фізіологія рослин», «Агрохімія», «Захист рослин», «Механізація сільського господарства».

### 4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Символ результатів навчання за спеціальністю 201 Агронімія відповідно до освітньо-професійної програми	Результати навчання з дисципліни
PH 1	Застосовувати всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання для розв'язання практичних ситуацій у сфері агрономії.
PH 4	Опановувати нові методи і технології, впроваджувати інноваційні принципи і методи для підвищення ефективності виробничої діяльності в агрономії.
PH 8	Здійснювати первинний лабораторний аналіз зразків ґрунту, рослин і продукції рослинництва.
PH 9	Розробляти та обґрунтовувати системи сівозмін для господарства.
PH 12	Обирати для вирощування сільськогосподарських культур добрива та засоби захисту рослин на основі аналізу інформації про наявний асортимент.

## **5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЗЕМЛЕРОБСТВО»**

Загальний обсяг навчального часу, відведеного на вивчення дисципліни складає 120 годин, у тому числі – 46 годин лекцій, 34 годин практичних занять, 40 годин – самостійна робота студентів.

Програму дисципліни поділено на шість розділів. Контроль проводиться у формі тестових робіт та включає перевірку виконання самостійної роботи студентів.

Підсумковий контроль передбачає складання іспиту.

### *Змістовий розділ I – НАУКОВІ ОСНОВИ СУЧАСНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА*

Тема 1.1-1.2 Фактори життя рослин і закони землеробства.

Тема 1.3 Родючість ґрунту та шляхи її відновлення в сучасному землеробстві.

### *Змістовий розділ II – БУР'ЯНИ ТА БОРОТЬБА З НИМИ*

Тема 2.1-2.2 Біологічні особливості і класифікація бур'янів.

Тема 2.6 Заходи боротьби з бур'янами.

### *Змістовий розділ III – СІВОЗМІНИ*

Тема 3.1 Агронімічне і організаційно-економічне значення сівозмін.

Тема 3.2 Попередники с/г культур у сівозмінах різних зон України.

Тема 3.3 Класифікація і принципи побудови сівозмін.

Тема 3.7 Проектування і освоєння сівозмін.

Тема 3.10 Сівозміни в умовах різних форм власності землі.

### *Змістовий розділ IV – ОБРОБІТОК ҐРУНТУ*

Тема 4.1 Наукові основи, завдання і прийоми обробітку ґрунту.

Тема 4.2 Енергозберігаюча спрямованість обробітку ґрунту в екологічному землеробстві.

Тема 4.3-4.4 Система обробітку ґрунту під ярі культури.

Тема 4.6 Система обробітку ґрунту під озимі культури.

Тема 4.8-4.10 Особливості обробітку ґрунту меліорованих та зановоосвоюваних земель.

Тема 4.12 Контроль якості основних видів польових робіт.

### *Змістовий розділ V – АГРОТЕХНІЧНІ ОСНОВИ ЗАХИСТУ ОРНИХ ЗЕМЕЛЬ ВІД ЕРОЗІЇ*

Тема 5.1-5.2 Агротехнічні основи захисту орних земель від ерозії.

### *Змістовий розділ VI – ЗОНАЛЬНІ СИСТЕМИ ЗЕМЛЕРОБСТВА*

Тема 6.1 Наукові системи землеробства.

Тема 6.2 Розробка і освоєння зональних систем землеробства.

## 6. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	усього	у тому числі		
		лекції	практичні	самостійна робота
<i>Змістовий розділ 1. – НАУКОВІ ОСНОВИ СУЧАСНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА</i>				
Тема 1.1-1.2 Фактори життя рослин і закони землеробства.	6	4		2
Тема 1.3 Родючість ґрунту та шляхи її відновлення в сучасному землеробстві.	6	2	2	2
<b>Разом за розділом 1</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<i>Змістовий розділ 2. – БУР'ЯНИ ТА БОРОТЬБА З НИМИ</i>				
Тема 2.1-2.2 Біологічні особливості і класифікація бур'янів.	16	4	6	6
Тема 2.6 Заходи боротьби з бур'янами.	8	2	2	4
<b>Разом за розділом 2</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
<i>Змістовий розділ 3. – СІВОЗМІНИ</i>				
Тема 3.1 Аграрно-економічне і організаційно-економічне значення сівозмін.	4	2		2
Тема 3.2 Попередники с/г культур у сівозмінах різних зон України.	4	2		2
Тема 3.3 Класифікація і принципи побудови сівозмін.	10	2	6	2
Тема 3.7 Проектування і освоєння сівозмін.	8	2	4	2
Тема 3.10 Сівозміни в умовах різних форм власності землі.	4	2		2
<b>Разом за розділом 3</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<i>Змістовий розділ 4. – ОБРОБІТОК ҐРУНТУ</i>				
Тема 4.1 Наукові основи, завдання і прийоми обробітку ґрунту.	4	2		2
Тема 4.2 Енергозберігаюча спрямованість обробітку ґрунту в екологічному землеробстві.	4	2		2
Тема 4.3-4.4 Система обробітку ґрунту під ярі культури.	6	4	2	
Тема 4.6 Система обробітку ґрунту під озимі культури.	6	2	2	2



Тема 4.8-4.9 Особливості обробітку ґрунту меліорованих та заново освоюваних земель.	10	4	4	2
Тема 4.12 Контроль якості основних видів польових робіт.	4	2		2
<b>Разом за розділом 4</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
<i>Змістовий розділ 5. – АГРОТЕХНІЧНІ ОСНОВИ ЗАХИСТУ ОРНИХ ЗЕМЕЛЬ ВІД ЕРОЗІЇ</i>				
Тема 5.1-5.2 Агротехнічні основи захисту орних земель від ерозії.	8	4	2	2
<b>Разом за розділом 5</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<i>Змістовий розділ 6. – ЗОНАЛЬНІ СИСТЕМИ ЗЕМЛЕРОБСТВА</i>				
Тема 6.1 Наукові системи землеробства.	4	2		2
Тема 6.2 Розробка і освоєння зональних систем землеробства.	8	2	4	2
<b>Разом за розділом 6</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>46</b>	<b>34</b>	<b>40</b>

## 7. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 7.1 ЛЕКЦІЇ

Тема і зміст лекції	К-ть годин
<i>Змістовий розділ 1. НАУКОВІ ОСНОВИ СУЧАСНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА</i>	
<b>Тема 1.1 Вступ. Наукові основи сучасного землеробства.</b> Землеробство, як галузь сільськогосподарського виробництва. Поняття про землеробство, як науку і дисципліну.	2
<b>Тема 1.2 Фактори життя рослин. Основні закони землеробства</b> Фактори росту і розвитку рослин. Особливості використання їх рослинами. Основні закони землеробства.	2
<b>Тема 1.3 Родючість ґрунту та шляхи її відновлення в сучасному землеробстві.</b> Поняття про родючість і окультуреність ґрунту. Показники родючості ґрунту та заходи їх поліпшення.	2
<b>Разом за змістовим розділом 1</b>	<b>6</b>
<i>Змістовий розділ 2. – БУР'ЯНИ ТА БОРОТЬБА З НИМИ</i>	
<b>Тема 2.1 Біологічні особливості бур'янів.</b> Поняття про бур'яни і шкода від них. Біологічні особливості бур'янів.	2
<b>Тема 2.2 Класифікація бур'янів.</b> Класифікація бур'янів.	2
<b>Тема 2.3 Заходи боротьби з бур'янами.</b> Класифікація заходів боротьби. Поняття про запобіжні, винищувальні та спеціальні заходи.	2
<b>Разом за змістовим розділом 2</b>	<b>6</b>
<i>Змістовий розділ 3. – СІВОЗМІНИ</i>	
<b>Тема 3.1 Аграрно-економічне і організаційно-економічне значення сівозмін.</b> Поняття про сівозміну, повторні, беззмінні та проміжні посіви. Причини необхідності сівозмін.	2
<b>Тема 3.2 Попередники с/г культур у сівозмінах різних зон України.</b> Поняття про попередники, передпопередники та ланки сівозміни. Критерії оцінки якості попередників в залежності від вирощування культур і зональних умов. Попередники основних с/г культур в природних зонах України.	2
<b>Тема 3.3 Класифікація і принципи побудови сівозмін.</b> Класифікація сівозмін. Класифікація парів і їх призначення. Ротаційна таблиця і правила її складання.	2
<b>Тема 3.4 Проектування і освоєння сівозмін.</b> Вимоги до проектування сівозмін. Освоєння сівозмін. Книга історії полів.	2
<b>Тема 3.5 Сівозміни в умовах різних форм власності землі.</b>	2

Системи землеробства на Поліссі. Системи землеробства в Лісостепу.	
<b>Разом за змістовим розділом 3</b>	<b>10</b>
<i>Змістовий розділ 4. – ОБРОБІТОК ҐРУНТУ</i>	
<b>Тема 4.1 Наукові основи, завдання і прийоми обробітку ґрунту</b> Поняття про механічний обробіток ґрунту та його завдання. Технологічні процеси при виконанні обробітку ґрунту.	2
<b>Тема 4.2 Енергозберігаюча спрямованість обробітку ґрунту в екологічному землеробстві.</b> Мінімалізація обробітку ґрунту. Основні напрями мінімалізації. No – till система обробітку. Minitill система. «Нульовий» обробіток.	2
<b>Тема 4.3-4.4 Система обробітку ґрунту під ярі культури.</b> Значення і особливості обробітку ґрунту під ярі культури. Поняття про зяблевий обробіток ґрунту. Напівпаровий обробіток. Мінімалізація передпосівного обробітку ґрунту.	4
<b>Тема 4.6 Система обробітку ґрунту під озимі культури.</b> Завдання обробітку ґрунту. Система передпосівного обробітку ґрунту під озимі. Обробіток чистих і кулісних парів.	2
<b>Тема 4.9 Обробіток ґрунту на меліорованих землях.</b>	2
<b>Тема 4.10 Особливості обробітку ґрунту зановоосвоюваних земель у зонах України.</b>	2
<b>Тема 4.13 Контроль якості основних видів польових робіт.</b> Види контролю якості. Післяжнивне лушення і дискування ґрунту. Оранка. Плоскорізний обробіток ґрунту Передпосівний обробіток ґрунту.	2
<b>Разом за змістовим розділом 4</b>	<b>16</b>
<i>Змістовий розділ 5. – АГРОТЕХНІЧНІ ОСНОВИ ЗАХИСТУ ОРНИХ ЗЕМЕЛЬ ВІД ЕРОЗІЇ</i>	
<b>Тема 5.1 Агротехнічні основи захисту орних земель від ерозії.</b> Ерозія ґрунту і заходи боротьби з нею. Вплив гумусу, агротехнічних заходів і мінеральних добрив на стійкість ґрунту проти ерозії.	2
<b>Тема 5.2 Умови, що визначають прояв ерозії.</b>	2
<b>Разом за змістовим розділом 5</b>	<b>4</b>
<i>Змістовий розділ 6. – ЗОНАЛЬНІ СИСТЕМИ ЗЕМЛЕРОБСТВА</i>	
<b>Тема 6.1 Наукові системи землеробства.</b> Історія розвитку системи землеробства. Примітивні системи землеробства. Екстенсивні і перехідні системи землеробства. Інтенсивні системи землеробства та їх основні ланки.	2
<b>Тема 6.2 Розробка і освоєння зональних систем землеробства.</b> Агроекологічне обґрунтування зональності систем землеробства. Структура посівних площ і система сівозмін з врахуванням зональності систем землеробства.	2
<b>Разом за змістовим розділом 6</b>	<b>4</b>

<b>Всього</b>	<b>46</b>
---------------	-----------

## 7.2 ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

№ п/ п	Назви тем	Кількість годин
<i>Змістовий розділ 1. - НАУКОВІ ОСНОВИ СУЧАСНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА</i>		
1	Розробка та обґрунтування заходів відновлення родючості ґрунту в землеробстві.	2
<b>Разом за змістовим розділом 1</b>		<b>2</b>
<i>Змістовий розділ 2. - БУР'ЯНИ ТА БОРОТЬБА З НИМИ</i>		
2	Вивчення бур'янів у природі, за гербаріями.	2
3	Вивчення насіння і плодів основних бур'янів.	2
4	Картування забур'яненості полів на основі конкретних даних.	2
5	Розробка комплексу агротехнічних та хімічних заходів боротьби з бур'янами.	2
<b>Разом за змістовим розділом 2</b>		<b>8</b>
<i>Змістовий розділ 3. – СІВОЗМІНИ</i>		
6	Складання схем сівозмін, схем спеціальних сівозмін на основі модельних структур посівних площ.	2
7	Складання схем кормових, овочевих і ґрунтозахисних сівозмін на основі модельних структур посівних площ.	2
8	Розробка планів освоєння сівозмін і ротаційних таблиць.	2
9- 10	Оцінка сівозмін за виходом продукції з одиниці площі, зокрема за виходом зерна, кормових одиниць, перетравного білка та іншими показниками.	4
<b>Разом за змістовим розділом 3</b>		<b>10</b>
<i>Змістовий розділ 4. – ОБРОБІТОК ҐРУНТУ</i>		
11	Проектування системи обробітку ґрунту під ярі культури після різних попередників залежно від умов зони і забур'яненості поля.	2
12	Проектування системи обробітку під озимі культури в різних сівозмінах залежно від умов зони та забур'яненості.	2
13	Проектування системи обробітку ґрунту на меліорованих землях.	2
14	Проектування системи обробітку ґрунту заново освоюваних земель.	2
<b>Разом за змістовим розділом 4</b>		<b>8</b>
<i>Змістовий розділ 5. – АГРОТЕХНІЧНІ ОСНОВИ ЗАХИСТУ ОРНИХ ЗЕМЕЛЬ ВІД ЕРОЗІЇ</i>		
15	Розроблення системи заходів боротьби з ерозією для конкретних умов господарства.	2
<b>Разом за змістовим розділом 5</b>		<b>2</b>
<i>Змістовий розділ 6. – ЗОНАЛЬНІ СИСТЕМИ ЗЕМЛЕРОБСТВА</i>		

16	Розробка основних елементів зональних систем землеробства.	2
17	Розробка і обговорення проекту зональних систем землеробства в цілому (ділова гра).	2
<b>Разом за змістовим розділом 6</b>		<b>4</b>
<b>Всього</b>		<b>34</b>

### 7.3 САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п/п	Назви тем	Кількість годин
1	Історія розвитку землеробства.	2
2	Рекультивація земель. Відтворення родючості ґрунтів в інтенсивному землеробстві	2
3	Відтворення родючості ґрунту	2
4	Джерела забур'янення полів.	2
5	Бур'яни паразити	2
6	Бур'яни як складова агрофітоценозу.	2
7	Хімічні заходи боротьби з бур'янами , їх дія на рослини.	2
8	Фітоценотичні заходи боротьби з бур'янами.	2
9	Економічне та організаційно-господарське значення сівозмін.	2
10	Історія розвитку науки про сівозміни	2
11	Проміжні посіви.	2
12	Поняття про вивідні поля	2
13	Сівозміни для фермерських формувань.	2
14	Роль і місце багаторічних трав у сівозміні	2
15	Спеціальні заходи обробітку ґрунту.	2
16	Обробіток ґрунту під проміжні культури.	2
17	Значення глибини основного обробітку для різних культур.	2
18	Весняно-літній обробіток чистих парів.	2
19	Планування рельєфу поля, підготовка поля до поливів.	2
20	Особливості агротехніки у районах поширення вітрової ерозії.	2
<b>Разом</b>		<b>40</b>

## **8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійні обговорення проблемних питань.

Практичні заняття проводяться, використовуючи теоретичний матеріал, приймаються рішення щодо застосування того чи іншого елемента з урахуванням даних.

Також використовується виконання індивідуальних та групових завдань, проведення ділових та рольових ігор.

## **9. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ**

Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни проводиться у письмовій формі. Контрольні завдання за змістовими розділами включають тестові питання.

Контроль самостійної роботи проводиться з лекційного матеріалу шляхом складання контрольних тестових завдань.

Кількість отриманих оцінок з кожного виду навчальних робіт за різними формами поточного контролю виставляється студентам у журнал академічної групи.

Поточний контроль рівня знань та умінь студентів здійснюється у формі виконання тестів, дискусійних обговорень. Оцінка оприлюднюється до початку екзаменаційної сесії.

Підсумковий контроль знань студентів відбувається на усному іспиті у формі білетів.

## **10. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Оцінка за лекційне заняття виставляється за активність студента в дискусії, якість конспекту.

Оцінку на практичному занятті студент отримує за виконані розрахункові, практичні роботи, зроблені доповіді, презентації, реферати, активність під час дискусій.

Під час модульного та підсумкового контролю засобами оцінювання результатів навчання з дисципліни є стандартизовані комп'ютерні тести.

## 11. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Поточний контроль успішності здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється за чотирирівневою шкалою – «2», «3», «4», «5».

### Критерії оцінювання результатів навчання за чотирирівневою шкалою

<b>Бали</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
<b>«Відмінно»</b>	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано завдання. Водночас студент має продемонструвати вміння аналізувати і оцінювати явища, факти і процеси, застосовувати наукові методи для аналізу конкретних ситуацій, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів, докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
<b>«Добре»</b>	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано 75 % завдань. Водночас студент демонструє навички аналізувати і оцінювати явища, факти і події, робить самостійні висновки, на основі яких прогнозує можливий розвиток подій і процесів та здатний докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
<b>«Задовільно»</b>	Отримують за роботу, в якій правильно виконано 60 % завдань. При цьому студент не виявив уміння аналізувати і оцінювати явища, факти та недостатньо обґрунтував твердження та висновки, недостатньо впевнено орієнтується в навчальному матеріалі.
<b>«Незадовільно»</b>	Отримують за роботу, в якій виконано менше ніж 60 % завдань. При цьому студент не вміє аналізувати явища, факти, події, не спроможний робити самостійні висновки та їх обґрунтувати, що свідчить про те, що студент не оволодів програмним матеріалом.



## 12. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

### *Наочні засоби:*

1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint.
2. Інформаційні стенди.
3. Нормативно-технічна документація.

### *Технічні засоби:*

1. Ноутбук.
2. Телевізори в навчальних аудиторіях.
3. Комп'ютерний клас для проведення модульного та підсумкового тестового контролю знань студентів.

## 13. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### **Основна література**

1. Демкова В.В., Скатерна Л.В. Основи агрономії: навч. посіб. – Київ: Аграрна освіта 2008. – 179 с.
2. Єщенко В.О., Копитко П.Г. Загальне землеробство — К.: Вища освіта, 2004. — 336 с.: іл.
3. Кравченко М.С., Томашівський З.М. Практикум із землеробства.— К.: Мета, 2003. — 320 с., іл.
4. Кравченко М.С. Землеробство Київ «Либідь» 2002
5. Петриченко В.Ф., Панасюк Я.Я., Заболотний Г.М. Сучасні системи землеробства України – Вінниця: Діло, 2006- 212с.
6. Примак І.Д., В.О. Єщенко Ресурсозберігаючі технології механічного обробітку ґрунту в сучасному землеробстві України - .-К.: КВІЦ, 2007 – 272с.
7. Примак І.Д. , В.О. Єщенко Сівозміни в землеробстві України.-К.: КВІЦ, 2008 – 288с.

### **Додаткова література**

1. Веселовський І.В., Лисенко А.К., Атлас - визначник бур'янів. Київ «Урожай», 1988.
2. Гудзь В.П., Примак І.Д., Будьоний Ю.В. Землеробство – К.: Урожай, 1996.- 384 с.
3. Гордієнко В.П., Геркіял О.М. Землеробство 1991р.
4. Гордієнко В.П. Землеробство Київ «Вища школа» 1988р.
5. Єщенко В.О., Гудзь В.П, Опришко В.П. Загальне землеробство 1995р.
6. Кротінов О.П., Максимчук І.П., Манько Ю.П. Лабораторно-практичні заняття по землеробству / Навчальний посібник. К.: Вид-во УСГА, 1993. 230 с.
7. Лебедь Є.М., Андрусенко І.І. Сівозміни України 1992 р.
8. Ярош Ю.М., Трусов Б.А. Технологія виробництва сільськогосподарської продукції – К.: УЦДк, 2005.-524с.

## Інформаційні ресурси

1. Agro Ua [http:// agroua.net/](http://agroua.net/)
2. Zerno Ua info [http:// www.Zernoua.info](http://www.Zernoua.info).
3. Навчально – інформаційний портал ТДАТУ [http:// nip tsatu. edu.ua](http://nip.tsatu.edu.ua)
4. Електронна база даних з програмою «Agrobase». Веб-версія: <https://agrobasesapp.com/>.
5. Електронна енциклопедія сільського господарства. Режим доступу: <http://www2.agroscience.com.ua>.
6. Система захисту рослин від бур'янів, шкідників та хвороб. Режим доступу: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/posibnuku/246/16.pdf>.
7. СуперАгроном. Біологізація рослинництва: наскільки вона реальна в умовах України. Режим доступу: <https://superagronom.com/articles/351-biologizatsiya-roslinnitstvanaskilki-vona-realna-v-umovah-ukrayini-chi-mojna-protistavitibiopreparati-ta-himichni-zzr>

