

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра плодощовчівництва і виноградарства

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан біологічного факультету
Гасинець Я. С.
«24» 06 2025 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗЕМЛЕРОБСТВО З ОСНОВАМИ ГЕРБОЛОГІЇ

Рівень вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	203 Садівництво, плодощовчівництво та виноградарство
Предметна спеціальність (Спеціалізація) (за наявності)	Садівництво та виноградарство
Освітня програма	Обов'язкова
Статус дисципліни	Українська
Мова навчання	

Ужгород 2025

Робоча програма навчальної дисципліни „Землеробство з основами гербології” для здобувачів вищої освіти галузі знань **20 Аграрні науки і продовольство** спеціальності **203 Садівництво, плодощовівництво та виноградарство** освітньої програми **Садівництво та виноградарство**.

Розробники: Гамор А.Ф., доцент кафедри плодощовівництва і виноградарства,
к.б.н., доц.

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри
плодощовівництва і виноградарства

протокол № 10 від «27» червня 2025 р.

Завідувач кафедри  Симочко В.В.

Схвалено науково-методичною комісією біологічного факультету

протокол № 8 від «27» червня 2025 р.

Голова комісії  Гамор А.Ф.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 7	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 210	2-й	2-й
Кількість модулів – 2	Семестр:	
Тижневих годин	3, 4-й	3, 4-й
для денної форми навчання: 4,1	Лекції:	
	60 - год.	18 – год.
аудиторних –104	Індивідуальна робота:	
	30 – год.	30 – год.
самостійної роботи студента – 106	Лабораторні:	
Вид підсумкового контролю: екзамен	44 - год.	12 – год.
	Самостійна робота:	
Форма підсумкового контролю: усний	106 - год.	82 – год.

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни „Землеробство з основами гербології” є ознайомлення з теоретичними та практичними основами використання систем обробітку ґрунту та систем землеробства.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

ЗК 12. Розуміння вимог до діяльності за спеціальністю Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство, зумовлених забезпеченням сталого розвитку України;

ФК 1. Здатність використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (плодівництво, овочівництво, виноградарство, ягідництво, грибівництво, рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, ґрунтознавство, механізація, захист рослин);

ФК 8. Здатність використовувати факти і досвід новітніх сучасних досягнень у садівництві і виноградарстві;

ФК 9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

ФК 10. Розуміння фундаментальних основ і використання практичних навичок вирощування плодкових, овочевих культур і винограду.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни „Землеробство з основами гербології” є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП):

- ОК 7 Ботаніка;
- ОК 15 Ґрунтознавство з основами геології;
- ОК 16 Механізація, електрифікація і автоматизація сільськогосподарського виробництва.

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми „Садівництво та виноградарство”, вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Демонструвати знання й розуміння фундаментальних розділів природничих і математичних наук в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених освітньою програмою	ПРН 6
Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених освітньою програмою	ПРН 7
Володіти методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності плодоовочевих агроценозів із збереженням природного різноманіття	ПРН 9
Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов	ПРН 11
Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної плодово-ягідної продукції та винограду відповідно до чинних вимог	ПРН 13
Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування овоче-	ПРН 14

баштанної продукції та грибів відповідно до чинних вимог	
Планувати економічно вигідне виробництво плодоовочевої продукції та винограду	ПРН 15
Організувати результативні і безпечні умови роботи	ПРН 16
Володіти знаннями і навичками, необхідними для вирішення виробничих завдань, пов'язаних з професійною діяльністю	ПРН 17

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни „Землеробство з основами гербології”:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
Володіє теоретичними знаннями і практичними навичками з фундаментальних розділів природничих і математичних наук в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених освітньою програмою, розуміє основні закономірності взаємозв'язку рослин з навколишнім середовищем	ПРН 6
Знає і розуміє особливості фізіологічних процесів в рослинному організмі, їх вплив на врожайність культурних рослин а також значення систем землеробства у формуванні продуктивності агроценозів	ПРН 7
Володіє методами спостереження за культурними рослинами, їх опису, ідентифікації, класифікації, а також технологіями вирощування культурних рослин і підтримання стабільності агроценозів	ПРН 9
Знає сучасні екологічно безпечні та економічно доцільні заходи боротьби з бур'янами, особливості здійснення біологічного землеробства на забур'яненних територіях	ПРН 7 ПРН 11
Розробляє системи ресурсозберігального обробітку ґрунту та протиерозійних заходів	ПРН 6 ПРН 15
Вміє вирішувати виробничі проблеми пов'язані з технологією вирощування, може ініціювати оперативне їх вирішення відповідно до зональних умов	ПРН 11
Може проектувати та організувати систему заходів з вирощування високоякісної плодово-ягідної продукції та винограду відповідно до сучасних вимог та наявних можливостей	ПРН 13
Вміє проектувати раціональні сівозміни	ПРН 6 ПРН 14
Вміє здійснювати планування економічно вигідного виробництва плодоовочевої продукції та винограду, її первинної доробки та переробки, володіє основними базовими знаннями і навичками, необхідними для вирішення виробничих завдань	ПРН 15 ПРН 17
Знає нормативну базу по охороні праці та безпеці життєдіяльності, вміє організувати належні і безпечні умови роботи	ПРН 16

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є:

- опитування на лабораторних роботах;
- розрахункові роботи;
- письмові роботи;

- тестові завдання;
- завдання на реальних об'єктах;
- реферати;
- курсова робота;
- екзамен.

Контрольне оцінювання (частково) за певною однією вибраною темою можливе у вигляді проходження курсу на освітній платформі «Prometeus» або аналогічній, що відповідає вибраній темі. За наявності сертифіката про проходження такого курсу здобувач отримує від 5 до 7 балів (залежно від прогресу засвоєння курсу).

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Поточний контроль здійснюється на основі модульних контролів. Модульний контроль складається з поточного контролю і модульного контрольного оцінювання.

Форми поточного контролю: оцінювання засвоєння теми відбувається за допомогою усного або письмового опитування – загальні питання (максимально 2 бали), виконання та захисту лабораторної роботи (максимально 5 балів), а також підготовка реферату до окремих тем (максимально 3 бали). Сума за усі форми поточного контролю складає оцінку за поточний контроль.

Форма модульного контролю: письмові завдання (комбінація з 10 (13) тестових завдань та 3 загальних питань). Кожен тест – 1 бал, усне питання – 9 балів.

Контроль самостійної роботи здійснюється в рамках поточного опитування на практичних заняттях разом з темами аудиторного навчання.

Форма підсумкового семестрового контролю: екзамен (усно).

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

Поточне оцінювання та самостійна робота											Модульна контрольна робота	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	37	100
5	7	5	5	5	7	7	5	5	5	7		

T1, T2 ... – теми

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

Поточне оцінювання та самостійна робота										Модульна контрольна робота	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	40	100
5	5	7	7	7	5	5	5	7	7		

T1, T2 ... – теми

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль 1		Модуль 2	
	Кількість	Максимальна кількість балів	Кількість	Максимальна кількість балів

		(сумарна)		(сумарна)
Практичні (семінарські) заняття				
Лабораторні заняття (допуск, виконання та захист)	4	20	5	25
Письмове тестування при тематичному оцінюванні	10	10	13	13
Реферат	7	21	5	15
Модульна контрольна робота	1	37	1	40
Разом		100		100

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Модульний контроль передбачає виконання письмових контрольних робіт або усне опитування. Оцінюються: повнота правильної відповіді, частка помилкових відповідей.

Критерії оцінювання курсової роботи

Критерії оцінювання курсової роботи передбачають аналіз на наявність таких структурних елементів та відповідне їх змістовне наповнення (до 50 балів): вступ, розділи теоретичної і практичної частини, висновки, додатки та список використаної літератури. Встановлення розуміння всіх теоретичних положень роботи, зрозумілість і недвозначність донесення власних висновків, а також знань та пояснень, що їх обґрунтовують (до 25 балів), оформлення роботи згідно вимог (до 25 балів). Обсяг курсової роботи повинен становити 20-25 сторінок.

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Підсумковий семестровий контроль проводиться за обсягом усього опрацьованого за семестр навчального матеріалу дисципліни у формі екзамену в обсязі навчального матеріалу, передбаченого робочою програмою і проводиться в усній формі.

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності здобувача вищої освіти при оцінюванні результатів підсумкового контролю, є такі:

- глибина і характер опанування навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач.

Екзамен складають здобувачі освіти, яких не влаштовує позитивна оцінка, виставлена викладачем за результатами модульних контролів, а також ті, хто отримав оцінку в межах від 35 до 59 балів. Якщо підсумкова модульна оцінка становить не менше 60 балів, то за згодою здобувача вона може бути зарахована як підсумкова семестрова оцінка з навчальної дисципліни. З метою підвищення рейтингової оцінки здобувач вищої освіти, за бажанням, може скласти екзамен з дисципліни під час сесії, результат якого визнається остаточним. Здобувач освіти не допускається до семестрового контролю, якщо його підсумкова модульна оцінка становить менше 35 балів або у випадку, коли в установлені графіком освітнього процесу терміни він не підтвердив опанування на мінімальному рівні очікуваних результатів навчання, оцінювання яких, згідно із робочою програмою навчальної дисципліни, має відбутися впродовж семестру. Якщо здобувач освіти не з'явився на екзамен у визначений час, то у відомості обліку успішності викладач записує його підсумкову модульну оцінку при умові, що вона не менша 60 балів, або «не з'явився», якщо ця оцінка становить менше 60 балів. Здобувачі

освіти, підсумкова модульна оцінка яких становить від 35 до 59 балів або які за результатами модульних контролів не допущені до їх складання, не з'явилися на екзамен чи залік без поважних причин, вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку.

Знання студентів оцінюються за такими критеріями:

Оцінку «відмінно» (90-100 балів, А) заслуговує студент, який: - всебічно, системно і глибоко володіє навчальним матеріалом; - демонструє знання основної і додаткової літератури, рекомендованої програмою; - засвоїв зміст і взаємозв'язки основних понять навчальної дисципліни; - вільно висловлює власні думки, формулює узагальнення і висновки; самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особистісну позицію.

Оцінку «добре» (82-89 балів, В) – заслуговує студент, який: - повністю опанував і вільно (самостійно) володіє навчально-програмовим матеріалом, має системні знання в достатньому обсязі відповідно до навчально-програмового матеріалу; - має здатність до самостійного пошуку та аналізу інформації, добирає аргументи на підтвердження вивченого матеріалу; - під час відповіді допустив деякі неточності, які самостійно виправляє.

Оцінку «добре» (74-81 бал, С) заслуговує студент, який: - в цілому завдання виконав, але відповідає з певною кількістю помилок; - вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію з допомогою викладача; - опанував навчально-програмовий матеріал, засвоїв основну літературу, яка рекомендована програмою.

Оцінку «задовільно» (64-73 бали, D) – заслуговує студент, який: - знає основний навчально-програмовий матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії; - виконує завдання непогано, але зі значною кількістю помилок; - ознайомлений з основною літературою, яка рекомендована програмою; - допускає помилки при виконанні завдань, але на зауваження викладача усуває їх.

Оцінку «задовільно» (60-63 бали, E) – заслуговує студент, який: - володіє основним навчально-програмовим матеріалом в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії; - виконання завдань задовольняє мінімальні критерії, знання мають репродуктивний характер.

Оцінка «незадовільно» (35-59 балів, FX) – виставляється студенту, який: - виявив суттєві прогалини в знаннях основного програмового матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

Оцінку «незадовільно» (менше 35 балів, F) – виставляється студенту, який: - володіє навчальним матеріалом тільки на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів або не володіє зовсім; - допускає грубі помилки при виконанні завдань, передбачених програмою; - не може продовжувати навчання і не готовий до професійної діяльності після закінчення університету без повторного вивчення даної дисципліни.

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1

Тема 1. Вступ до курсу. Землеробство як галузь с/г виробництва, його особливості та основні етапи розвитку.

Тема 2. Фактори живлення рослин і закони землеробства. Земні і космічні фактори життя рослин як матеріальна основа землеробства. Вимоги культурних рослин до основних факторів життя. Закон автотрофності зелених рослин, закон незамінності і фізіологічної рівнозначності факторів життя рослин, закон обмежувального фактора. (мінімуму, оптимуму і максимуму), закон сукупної дії факторів, закон повернення поживних речовин у ґрунт, закон плодозмін, закон критичних періодів, закон фізіологічних годин.

Тема 3. Родючість ґрунту і створення оптимальних умов живлення рослин. Родючість ґрунту і створення оптимальних умов живлення рослин та її відтворення для оптимізації умов живлення рослин. Поняття про родючість ґрунту, її види (природна, штучна та ефективна), критерії і показники родючості ґрунту, їх динамічність.

Тема 4. Поняття про бур'яни та їх шкодочинність.

Тема 5. Біологічні особливості бур'янів. Бур'яни як складова агрофітоценозу. Механізм шкідливого впливу бур'янів на культурні рослини (зміна мікроклімату і ґрунтових умов, механічний вплив, паразитизм, алелопатія). Рівні шкідливості бур'янів та поняття про поріг шкідливості.

Тема 6. Класифікація бур'янів. Класифікація бур'янів за способом живлення, тривалістю життя, циклом розвитку і способом розмноження. Характеристика окремих біологічних груп бур'янів і специфічні заходи захисту від них.

Тема 7. Облік забур'яненості та методи боротьби з бур'янами. Методи обліку забур'яненості посівів (окомірний, кількісний і кількісно ваговий) і засміченість ґрунту насінням та органами вегетативного розмноження, техніка і періодичність їх проведення.

Тема 8. Заходи захисту сільськогосподарських культур від бур'янів.

Тема 9. Наукові основи сівозмін. Поняття про сівозміни, монокультуру, беззмінний посів, повторні і проміжні посіви.

Тема 10. Місце парів і польових культур у сівозмінах. Пари їх класифікація і роль у сівозміні.

Тема 11. Класифікація і організація сівозмін. Класифікація сівозмін за їх господарським призначення та співвідношенням окремих груп культур і чистого пару (види сівозмін).

Модуль 2

Тема 1. Наукові основи обробітку ґрунту. Системи обробітку ґрунту.

Тема 2. Системи обробітку ґрунту під ярі культури. Зяблевий обробіток ґрунту і його теоретичні основи.

Тема 3. Системи обробітку ґрунту під озимі культури. Завдання і основні правила підготовки ґрунту під озимі культури.

Тема 4. Сівба і післяпосівний обробіток ґрунту. Агрономічне обґрунтування способів і строків сівби, норми висіву і глибини загорання насіння польових культур.

Тема 5. Мінімізація обробітку ґрунту. Теоретичні основи мінімізації обробітку ґрунту та умови ефективного його проведення.

Тема 6. Наукові основи захисту ґрунту від ерозії. Комплекс протиерозійних заходів.

Тема 7. Поняття про системи землеробства. Ланки систем землеробства.

Тема 8. Зональність сучасних систем землеробства та їх наукове обґрунтування.

Тема 9. Альтернативні системи землеробства.

Тема 10. Особливості сільськогосподарського виробництва в зоні техногенного забруднення.

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма навчання					Заочна форма навчання				
	Усього	у тому числі				Усього	у тому числі			
		лекції	практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота		самостійна робота	лекції	практичні (семінарські)	лабораторні
	3. 4-й семестр					3, 4-ий семестр				

Модуль 1. Теоретичні основи землеробства												
Тема 1.	7	2				5	5	1				4
Тема 2.	7	2				5	4					4
Тема 3.	7	2				5	5	1				4
Тема 4.	7	2				5	4					4
Тема 5.	13	2	6			5	5	1				4
Тема 6.	7	2				5	5	1				4
Тема 7.	13	2	6			5	7	1		2		4
Тема 8.	7	2				5	5	1				4
Тема 9.	15	4	6			5	6			2		4
Тема 10.	7	2				5	5	1				4
Тема 11.	11	6				5	5	1				4
Модульна контрольна робота												
Разом за модуль	101	28	18	0	0	55	56	8	0	4	0	44
Модуль 2. Обробіток ґрунту												
Тема 1.	7	2				5	5	1				4
Тема 2.	17	4	8			5	7	1		2		4
Тема 3.	15	4	6			5	7	1		2		4
Тема 4.	13	4	4			5	7	1		2		4
Тема 5.	9	4				5	5	1				4
Тема 6.	7	2				5	6	2				4
Тема 7.	7	2				5	5	1				4
Тема 8.	11	2	4			5	6			2		4
Тема 9.	14	4	4			6	5	1				4
Тема 10.	9	4				5	3	1				2
Модульна контрольна робота												
Разом за модуль	109	32	26	0	0	51	56	10	0	8	0	38
Разом за семестр	210	60	44	0	0	106	112	18	0	12	0	82

6.3. Теми практичних (семінарських, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1.	Біологічні особливості бур'янів та заходи боротьби з ними	6	

2.	Облік забур'яненості та методи боротьби з бур'янами	6	2
3.	Сівозміни. Організація сівозмін.	6	2
4.	Розробка системи обробітку ґрунту під ярі культури	8	2
5.	Розробка системи обробітку ґрунту під озимі культури	6	2
6.	Сівба і післяпосівний обробіток ґрунту	4	2
7.	Розробка зональної системи землеробства	4	2
8.	Розробка систем альтернативного землеробства	4	
Разом		44	12

6.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1.	Вступ до курсу	5	3
2.	Фактори живлення рослин і закони землеробства	5	3
3.	Родючість ґрунту і створення оптимальних умов живлення рослин	5	3
4.	Поняття про бур'яни та їх шкодочинність	5	3
5.	Біологічні особливості бур'янів	5	3
6.	Класифікація бур'янів	5	3
7.	Облік забур'яненості та методи боротьби з бур'янами.	5	3
8.	Заходи захисту сільськогосподарських культур від бур'янів	5	3
9.	Наукові основи сівозмін	5	3
10.	Місце парів і польових культур у сівозмінах	5	3
11.	Класифікація і організація сівозмін	5	3
12.	Наукові основи обробітку ґрунту. Системи обробітку ґрунту	5	3
13.	Системи обробітку ґрунту під ярі культури	5	3
14.	Системи обробітку ґрунту під озимі культури	5	5
15.	Сівба і післяпосівний обробіток ґрунту	5	3
16.	Мінімалізація обробітку ґрунту	5	3
17.	Наукові основи захисту ґрунту від ерозії. Комплекс протиерозійних заходів	5	3
18.	Поняття про системи землеробства	5	3
19.	Альтернативні системи землеробства	5	3
20.	Зональність сучасних систем землеробства та їх наукове обґрунтування	5	3
21.	Особливості сільськогосподарського виробництва в зоні техногенного забруднення	6	20
Разом		106	82

6.5. Індивідуальні завдання

Згідно навчального плану передбачено виконання курсової роботи. Студенти обирають теми із нижче наведеного переліку.

1. Розробка системи землеробства під озиму пшеницю;
2. Розробка системи землеробства під озиме жито;
3. Розробка системи землеробства під тритикале;
4. Розробка системи землеробства під озимий ячмінь;
5. Розробка системи землеробства під ярий ячмінь;
6. Розробка системи землеробства під яру пшеницю;
7. Розробка системи землеробства під овес;
8. Розробка системи землеробства під кукурудзу;
9. Розробка системи землеробства під рис;
10. Розробка системи землеробства під гречку;
11. Розробка системи землеробства під горох;
12. Розробка системи землеробства під сою;
13. Розробка системи землеробства під квасолу;
14. Розробка системи землеробства під цукровий буряк;
15. Розробка системи землеробства під картоплю;
16. Розробка системи землеробства соняшник;
17. Розробка системи землеробства під озимий ріпак;
18. Розробка системи землеробства під мак олійний;
19. Розробка системи землеробства під льон олійний;
20. Розробка системи землеробства під коріандр;
21. Розробка системи землеробства під м'яту перцеву;
22. Розробка системи землеробства під льон-довгунець;
23. Розробка системи землеробства під коноплю;
24. Розробка системи землеробства під гарбуз;
25. Розробка системи землеробства під кавун;
26. Розробка системи землеробства під диню;
27. Розробка системи землеробства під конюшину;
28. Розробка системи землеробства під люцерну;
29. Розробка системи землеробства під тютюн;
30. Розробка системи землеробства під хміль;
31. Розробка системи землеробства під просо;
32. Розробка системи землеробства під сорго.

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Технічні засоби: мультимедійний проектор, ПК.

Обладнання: гербарна сітка; гербарні зразки бур'янів, колекція насіння бур'янів.

Програмне забезпечення: Microsoft Office

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Алімов Д. М., Шелестов Ю.В. Технологія виробництва продукції рослинництва: Підручник. – К.: Вища школа, 1995. – 271 с.
2. Гудзь В. П. та ін. Загальне землеробство. Термінологічний словник. 2004. – 224 с.
3. Гудзь В. П., Примак І. Д., Танчик С. П. Землеробство. К.: Центр учбової літератури, 2014. 432 с.
4. Зінченко О.І. та ін. Біологічне рослинництво. – К.: Вища школа, 1996.
5. Косолап М. П., Кротінов О. П. Система землеробства no-till. 2011. – 352 с.

6. Нечитайло В.А., Баданіна В.А., Гриценко В.В. Культурні рослини України. Навчальний посібник. – Київ: Фітосоціоцентр, 2005. – 351 с.
7. Рослинництво з основами програмування врожаю / О.Г. Жатов, Л.Т. Глущенко, Г.О. Жатова та ін.; За ред. О.Г. Жатова. – К.: Урожай, 1995. – 256 с.
8. Танчик С. П., Манько Ю. П. та ін. Землеробство. Практикум. 2013. – 278 с.
9. Танчик С. П., Примак І. Д., Літвінов Д. В., Центило Л. В. Сівозміни: підручник. 2019 – 364 с.
10. Танчик С. П., Цюк О. А., Центило Л. В. Наукові основи систем землеробства. Монографія. 2015. – 314 с.

Допоміжна література

1. ДСТУ 4691:2006. Землеробство. Терміни та визначення понять.
2. Камінський В. Ф., Літвінов Д. В., Шиліна Л. І. Агробіологічні основи короткоротаційних сівозмін Лісостепу. Монографія. 2019. – 228 с.
3. Медведєв В. В. Нульовий обробіток ґрунту в європейських країнах. 2010. – 125 с.
4. Примак І. Д., Манько Ю. П. та ін. Екологічні проблеми землеробства. 2010. – 455 с.
5. Реєстр сортів рослин України на 2004 р. Київ: ООО „Алефа”, 2003. – ч.3. – 39 с.
6. Танчик С. П. No-till і не тільки. Сучасні системи землеробства. Навчальний посібник. 2009. – 159 с.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. Державна Наукова Сільськогосподарська Бібліотека НААН України: офіційний сайт: [Електронний ресурс]. Точка доступу: <http://www.dnsgb.kiev.ua>.
2. [Сайт електронного навчання ДВНЗ "УжНУ"](http://www.dnsgb.kiev.ua): офіційний сайт: [Електронний ресурс]. – Точка доступу: <https://e-learn.uzhnu.edu.ua>.
3. <http://agrotimeteh.com.ua>
4. <http://csm.kiev.ua/nd/nd.php?b=1>
5. <http://newvv.net/economic/region/218086.html>
6. <http://pidruchniki.ws>
7. <http://www.agroscience.com.ua/herba/zagalni-vidomosti-pro-buryany-ta-ikh-shkodochynnist>
8. <http://www.fao.org/countryprofiles/index/ru/?iso3=UKR>
9. <http://www.ukrstat.gov.ua>
10. http://www2.dupont.com/Crop_Protection/uk_UA/assets/downloads/2012/Weed_Guide_DuPont_2012.pdf
11. https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/data/oecd-agriculturestatistics_agr-data-en
12. <https://www.worldometers.info/uk>

**Результати перегляду
робочої програми навчальної дисципліни**

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від «___» _____ 20___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від «___» _____ 20___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від «___» _____ 20___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від «___» _____ 20___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)