

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра рослинництва

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми

 Людмила РЯБОВОЛ
«12» вересня 2022

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«СИСТЕМИ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У
РОСЛИННИЦТВІ З ОСНОВАМИ ЗЕРНОЗНАВСТВА»

Освітній ступінь: магістр

Галузь знань: 20 Аграрні науки і продовольство

Спеціальність: 201 «Агрономія»

Освітня програма: другого (магістерського) рівня

Кваліфікація: магістр з агрономії

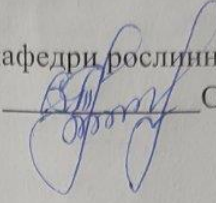
Умань – 2022 рік



REDMI NOTE 9 PRO
AI QUAD CAMERA

Робоча програма з навчальної дисципліни “ Системи сучасних технологій у рослинництві з основами зернознавства ” для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 201 “Агрономія”. – Умань: Уманський НУС, 2022. – 25 с.

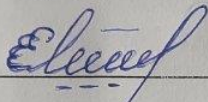
Розробник – кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва

 Світлана ТРЕТЬЯКОВА

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри рослинництва

Протокол № 1 від “30” серпня 2022 року

Завідувач кафедри



Анатолій ЯЦЕНКО

Схвалено науково-методичною комісією факультету агрономії

Протокол № 2 від 22 вересня 2022 року

« 22 » 09 2022 року

Голова



Юрій НАКЛЬОКА

©С. О. Третьякова 2022.

©Уманський НУС, 2022.



REDMI NOTE 9 PRO
AI QUAD CAMERA

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни		
		денна форма навчання	заочна форма навчання	
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: 20 “Аграрні науки та продовольство”	Вибіркова		
	Напрямок підготовки:			
Модулів – 2	Спеціальність (професійне спрямування): 201 Агрономія	Рік підготовки:		
Змістових модулів – 8				
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр		
Загальна кількість годин – 90				
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2,5 самостійної роботи студента – 5,2		Освітній ступінь: магістр	Лекції	
			14	4
	Практичні			
	26		6	
	Лабораторні			
	—			
	Самостійна робота			
	60		60	
		Індивідуальні завдання:		
		Вид контролю: <i>залік</i>		

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Курс системи сучасних технологій у рослинництві з основами зернознавства є базовою частиною навчально-методичного комплексу з спеціальності 6.00101—«Агрономія» і оскільки кафедра є випускаючою, то він має відповідати сучасним вимогам щодо освітнього рівня магістр.

Мета курсу (інтегральна компетентність) – здобути глибокі теоретичні знання та набути практичні навички спрямовані на вирішення комплексних завдань з організації і технології виробництва високоякісної екологічно безпечної сільськогосподарської продукції та збалансованого природокористування через теоретичне та практичне навчання.

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу при вирощуванні сільськогосподарських культур;
- здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях;
- навички здійснення безпечної діяльності при вирощуванні сільськогосподарських культур;
- здатність працювати в команді;
- прагнення до збереження навколишнього середовища вирощуванні сільськогосподарських культур;
- надати базові знання з агрономічних дисциплін для вирощування, сільськогосподарських культур для здійснення технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції рослинництва;
- знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних з вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин;
- уміння застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач;
- навички оцінювання, інтерпретації й синтезу теоретичної інформації та практичних, виробничих і дослідних даних в галузях сільськогосподарського виробництва;
- уміння застосування методів статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних з технологічними та селекційними процесами в агрономії;
- уміння науково-обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин, з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище;
- здатність розв'язувати широке коло проблем та задач в процесі вирощування сільськогосподарських культур, шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів;
- навички управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах;
- вміти застосовувати фахові компетентності, щоб претендувати на первинні посади з агрономічних спеціальностей.

Програмні результати навчання:

- знати ботанічні і біологічні особливості районованих сортів і гібридів

польових культур;

– уміти формувати високопродуктивні посіви, одержувати дружні сходи, рівні, рівномірні і повні сходи, забезпечувати дружнє (синхронне) утворення, формування і досягання, оптимальну кінцеву густоту посіву, максимально можливу врожайність і якість;

– уміти здійснювати ефективний агрономічний контроль за станом посівів, агрокліматичних умов, урожайністю, її структурою і якістю продукції;

– уміти реально проектувати і успішно реалізовувати проекти вирощування польових культур в умовах конкретного господарства на рівні виробничого потенціалу врожайності, відповідної якості, економічної ефективності і конкурентної спроможності продукції;

– знати інтенсивні регіональні ресурсощадні сортові технології вирощування польових культур;

– уміти постійно знаходити нові, раціональні варіанти технологій на принципах енерго- і ресурсозбереження, безвідходності і маловідходності, природо- і ґрунтозахисту;

– знати шляхи і способи підвищення продуктивності, якості і економічної ефективності польових культур.

– уміти здійснювати наукові пошуки і експерименти, використовувати науково-технічну інформацію, знаходити нові перспективні рішення виникаючих проблем;

– уміти здійснювати систематичний агрономічний контроль за умовами життя рослин, станом посівів, забезпечуючи одержання дружніх і повних сходів, формування високопродуктивних посівів, відмінної якості продукції, яка користується попитом і є високорентабельною.

– знати як забезпечити своєчасне збирання врожаю з мінімальними втратами, доведення його до високих посівних і товарних якостей та відповідне зберігання.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1.

Сучасна інтенсивна технологія вирощування озимих, ярих круп'яних та зернобобових культур

Змістовий модуль 1. Озимі зернові культури.

Topic. 1. Modern intensive technology of growing winter wheat.

1. Current state, tasks and prospects of intensive winter wheat cultivation technology.
2. Peculiarities of tillage and fertilization.
3. Winter wheat protection system against harmful organisms.
4. Economic efficiency of growing winter wheat.

Змістовий модуль 2. Ярі зернові культури.

Тема. 2. Сучасна інтенсивна технологія вирощування ячменю ярого.

1. Сучасний стан, завдання і перспективи інтенсивної технології вирощування ячменю ярого.
2. Особливості обробітку ґрунту і удобрення.
3. Система захисту ячменю ярого від шкочинних організмів.
4. Економічна ефективність вирощування ячменю ярого.

Тема. 3. Сучасна інтенсивна технологія вирощування кукурудзи на зерно.

1. Сучасний стан, завдання і перспективи інтенсивної технології вирощування кукурудзи зернової.
2. Особливості обробітку ґрунту і удобрення.
3. Система захисту кукурудзи від шкочинних організмів.
4. Економічна ефективність вирощування кукурудзи зернової.

Змістовий модуль 3. Круп'яні культури.

Тема. 4. Сучасна інтенсивна технологія вирощування гречки та проса посівного.

1. Сучасний стан, завдання і перспективи інтенсивної технології вирощування гречки та проса посівного.
2. Особливості обробітку ґрунту і удобрення.
3. Система захисту гречки та проса посівного від шкочинних організмів.
4. Економічна ефективність вирощування гречки та проса посівного.

Змістовий модуль 4. Зернобобові культури.

Тема 5. Сучасна інтенсивна технологія вирощування гороху посівного.

1. Сучасний стан, завдання і перспективи інтенсивної технології вирощування гороху посівного.
2. Особливості обробітку ґрунту і удобрення.
3. Система захисту гороху посівного від шкочочинних організмів.
4. Економічна ефективність вирощування гороху посівного.

Модуль 2.

Системи сучасних інтенсивних технологій вирощування технічних і кормових культур.

Змістовий модуль 5. Олійні культури.

Тема 6. Сучасна інтенсивна технологія вирощування сої.

1. Сучасний стан, завдання і перспективи інтенсивної технології вирощування сої.
2. Особливості обробітку ґрунту і удобрення.
3. Система захисту сої від шкочочинних організмів.
4. Економічна ефективність вирощування сої.

Тема 7. Сучасна інтенсивна технологія вирощування соняшнику.

1. Сучасний стан, завдання і перспективи інтенсивної технології вирощування соняшнику.
2. Особливості обробітку ґрунту і удобрення.
3. Система захисту соняшнику від шкочочинних організмів.
4. Економічна ефективність вирощування соняшнику.

Тема 8. Характеристика зерна за якісними показниками

1. Зерно як джерело харчових і кормових запасів
2. Якісна характеристика зерна
3. Характеристика зерна як об'єкту зберігання
4. Умови зберігання зерна

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Сучасна інтенсивна технологія вирощування озимих, ярих круп'яних та зернобобових культур												
<i>Змістовий модуль 1. Озимі зернові культури.</i>												
<i>Тема. 1. Modern intensive technology of growing winter wheat.</i>	24	2	2	–	–		10		–		–	10
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	24	2	2	–	–		10		–		–	10
<i>Змістовий модуль 2. Ярі зернові культури.</i>												
<i>Тема. 2. Сучасна інтенсивна технологія вирощування чменю ярого.</i>	14	2	2	–	–	10	1	1	–		–	
<i>Тема 3. Сучасна інтенсивна технологія вирощування кукурудзи на зерно.</i>	14	2	2	–	–	10			–		–	
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	28	4	4	–	–	20	1	1	–		–	
<i>Змістовий модуль 3. Круп'яні культури.</i>												
<i>Тема 4. Сучасна інтенсивна технологія вирощування гречки і проса.</i>	4	2	4		–		12	–	2		–	10
<i>Разом за змістовим модулем 3</i>	4	2	4		–		12	–	2		–	10
<i>Змістовий модуль 4. Зернобобові культури.</i>												
<i>Тема 5. Сучасна інтенсивна технологія вирощування гороху.</i>	6	2	4		–	10	11	–	1		–	10
<i>Разом за змістовим модулем 4</i>	16	2	4		–	10	11	–	1		–	10

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 2. Системи сучасних інтенсивних технологій вирощування технічних і кормових культур.												
<i>Змістовий модуль 5. Олійні культури.</i>												
<i>Тема 6. Сучасна інтенсивна технологія вирощування сої.</i>	16	2	4		–	10	22	1	1		–	20
<i>Разом за змістовим модулем 5</i>	16	2	4		–	10	22	1	1		–	20
<i>Змістовий модуль 6.</i>												
<i>Тема 7. Сучасна інтенсивна технологія вирощування соняшнику.</i>	16	2	4		–	10	12	1	1		–	10
<i>Тема 8 Характеристика зерна за якісними показниками</i>	16		4		–	10	11	1			–	10
<i>Разом за змістовим модулем 6</i>		2	8			20	25	2	1			20
Усього годин	90	14	26		–	60	90	4	6		–	60

5. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Теоретичні основи сучасних технологій вирощування польових культур	1
2	Сучасні інтенсивні технології вирощування зернових і зернобобових культур	1
3	Сучасні технології вирощування технічних культур	1
4	Сучасні технології вирощування кормових культур	1
	Разом	4

6. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ п/п	Назва теми	Кількість, годин
Модуль 1. Сучасна технологія вирощування озимих, ярих круп'яних та зернобобових культур		
<i>Змістовий модуль 1. Озимі зернові культури.</i>		
1	Проектування агротехплану вирощування пшениці озимої за сучасною технологією. 1. Особливості проходження фенологічних фаз розвитку пшениці озимої за сучасних інтенсивних технологій. 2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН. 3. Складання агротехплану вирощування пшениці озимої за сучасною інтенсивною технологією.	4
	Разом за змістовним модулем	4
<i>Змістовий модуль 2. Ярі зернові культури.</i>		
2	Проектування агротехплану вирощування ячменю ярого за сучасною технологією. 1. Особливості проходження фенологічних фаз розвитку ячменю ярого за сучасних інтенсивних технологій. 2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН. 3. Складання агротехплану вирощування ячменю ярого за сучасною інтенсивною технологією	4
3	Проектування агротехплану вирощування кукурудзи зернової за сучасною інтенсивною технологією. 1. Особливості проходження фенологічних фаз розвитку кукурудзи за сучасних інтенсивних технологій. 2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН. 3. Складання агротехплану вирощування кукурудзи за сучасною інтенсивною технологією	4

	Разом за змістовним модулем	8
Змістовий модуль 3. Круп'яні культури.		
4	Designing an agrotechnical plan for growing buckwheat using modern intensive technology. 1. Peculiarities of the passage of phenological phases of buckwheat development under modern intensive technologies. 2. The formation of reproductive organs according to the stages of organogenesis (according to F. Kuperman), phases of development, and the VVSN scale. 3. Compilation of the modern agrotechnical plan for buckwheat cultivation intensive technology.	2
	Проектування агротехплану вирощування проса посівного за сучасною інтенсивною технологією. 1. Особливості проходження фенологічних фаз розвитку проса посівного за сучасних інтенсивних технологій. 2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН. 3. Складання агротехплану вирощування проса посівного за сучасною інтенсивною технологією.	2
	Разом за змістовним модулем	4
Змістовий модуль 4. Зернобобові культури.		
5	Проектування агротехплану вирощування гороху посівного за сучасною інтенсивною технологією. 1. Особливості проходження фенологічних фаз розвитку гороху посівного за сучасних інтенсивних технологій. 2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН. 3. Складання агротехплану вирощування гороху посівного за сучасною інтенсивною технологією.	4
	Разом за змістовним модулем	4
Модуль 2.		
Системи сучасних інтенсивних технологій вирощування технічних і кормових культур.		
Змістовий модуль 5. Коренеплоди.		
6	Проектування агротехплану вирощування буряка цукрового за сучасною інтенсивною технологією. 1. Особливості проходження фенологічних фаз розвитку буряка цукрового за сучасних інтенсивних технологій. 2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН. 3. Складання агротехплану вирощування буряка цукрового за сучасною інтенсивною технологією.	4
	Разом за змістовним модулем	4
Змістовий модуль 6. Олійні культури.		
7	Проектування агротехплану вирощування сої за сучасною	4

	інтенсивною технологією. 1. Особливості проходження фенологічних фаз розвитку сої за сучасних інтенсивних технологій. 2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН. 3. Складання агротехплану вирощування сої за сучасною інтенсивною технологією.	
	Проектування агротехплану вирощування соняшнику за сучасною інтенсивною технологією. 1. Особливості проходження фенологічних фаз розвитку соняшнику за сучасних інтенсивних технологій. 2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН. 3. Складання агротехплану вирощування соняшнику за сучасною інтенсивною технологією.	4
8	Проектування агротехплану вирощування ріпаку озимого і ярого за сучасною інтенсивною технологією. 1. Особливості проходження фенологічних фаз розвитку ріпаку озимого і ярого за сучасних інтенсивних технологій. 2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН. 3. Складання агротехплану вирощування ріпаку озимого і ярого за сучасною інтенсивною технологією.	4
	Разом за змістовним модулем	12
<i>Змістовий модуль 7. Багаторічні трави.</i>		
1	Проектування агротехплану вирощування багаторічних трав у кормовій сівостміні за сучасною інтенсивною технологією. 1. Особливості проходження фенологічних фаз багаторічних трав за сучасних інтенсивних технологій. 2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН. 3. Складання агротехплану вирощування багаторічних трав за сучасною інтенсивною технологією.	4
	Разом за змістовним модулем	4
<i>Змістовий модуль 8. Алкалоїдні культури</i>		
1	1 Проектування агротехплану вирощування цикорію, хмелю і тютюну за сучасною інтенсивною технологією. 1. Особливості проходження фенологічних фаз розвитку цикорію, хмелю і тютюну за сучасних інтенсивних технологій. 2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН. 3. Складання агротехплану вирощування цикорію, хмелю і тютюну за сучасною інтенсивною технологією.	4
	Разом за модулем	4

7. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
<i>Модуль 1</i>		
1	Сучасна інтенсивна технологія вирощування пшениці озимої	10
2	Сучасна інтенсивна технологія вирощування ячменю ярого	10
3	Сучасна інтенсивна технологія вирощування кукурудзи на зерно	10
4	Сучасна інтенсивна технологія вирощування гречки і проса	10
5	Сучасна інтенсивна технологія вирощування гороху	10
	Разом за модулем	50
<i>Модуль 2</i>		
6	Сучасна інтенсивна технологія вирощування буряка цукрового.	10
7	Сучасна інтенсивна технологія вирощування сої.	10
8	Сучасна інтенсивна технологія вирощування соняшнику.	10
9	Сучасна інтенсивна технологія вирощування ріпаку озимого і ярого.	12
10	Сучасна інтенсивна технологія вирощування багаторічних трав у кормовій сівоzmіні.	14
11	Сучасна інтенсивна технологія вирощування алкалоїдних культур (цикорій, хміль, тютюн).	14
	Разом за модулем	68
	Разом по дисципліні	120

ПРО СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

До використаних джерел проекту можна занести рекомендовані, згадані вище у посиланнях і деякі наступні:

- опубліковані результати власних досліджень;
- Державні реєстри сортів рослин України (щорічні видання), Каталоги і паспорти сортів рослин [56], видання селекціонерів і сортовипробувальних установ [37], державні стандарти щодо окремих культур, насіння, рослинницьких термінів, тощо;
- енциклопедичні словники і довідники, агрокліматичні довідники і щорічники [1, 2, 50], періодичні видання (журнали, рекламні видання та ін.);
- іноземні джерела, в т.ч. в перекладі [7, 10, 42, 45, 50, 51–53, 56, 67, 74, 83];
- директивні джерела, національні програми, тощо [48, 61, 84];
- документацію господарства: річні звіти, агрозвіти, організаційно-технологічні проекти і підрядні договори, матеріали обстеження ґрунтів і землевпорядкування.

Має бути не менше 20 назв з посиланнями в тексті у квадратних дужках на номер у списку за алфавітом або в порядку посилань.

ДОДАТКИ

Відзив господарства, рецензія викладача і висновки комісії по захисту роботи. Агротехнічна картка поля.

9. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Вивчення дисципліни здійснюється шляхом проведення лекційних занять, під час проведення лабораторних занять, шляхом самостійного опрацювання матеріалу, виконання індивідуальних завдань та використання наочних матеріалів.

10. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Здійснюються шляхом написання контрольних робіт, тестування

Опитування (контрольна робота) – 4 бали.

Самостійна робота, у тому числі підготовка до практичних занять – 1 бал.

Модульний контроль – 10 балів.

Контрольна робота (заочна форма навчання).

залік (підсумковий тест).

11. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Залік

Модуль 1					МК 1
ЗМ 1	ЗМ 2		ЗМ 3	ЗМ 4	
T1	T2	T3	T4	T5	
5	5	5	5	5	10

Поточне тестування та самостійна робота						МК 2	Підсумковий тест (залік)	Сума
Модуль 2								
ЗМ 5	ЗМ 6			ЗМ 7	ЗМ 8			
T6	T7	T8	T9	T10	T11	10	30	100
5	4	5	5	5	6			

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D	задовільно	
60 – 63	E		
35 – 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0 – 34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

12. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Альбом технологічних карт. Практика землеробства, 2022. Український клуб аграрного бізнесу.
2. Гоменюк В.О., Корнійчук О.В., Пасічник В.І., Нагребецький М.І. Методика ґрунтової і листкової діагностики живлення рослин: Навчальний посібник. Вінниця: Вид. друкарня «Діло СПД» Данилюк В.Г., 2007. 48 с.
3. Господаренко Г.М. Агрохімія : Підручник.К.: ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2015. 376 с.
4. Єщенко В.О., Копитко П.Г., Бутило А.П., Опришко В.П. Землеробство: Підручник. К.: Урожай Плоліграф, 2013. 376 с.
5. О.І. Зінченко, Алексєєва О.С., Приходько П.М. та ін. Біологічне рослинництво: Навч. посібник. К.: Вища шк., 1996. 239 с.
6. Зінченко О.І., Коротєєв А.В., Каленська С.М. та ін. Рослинництво. Практикум. Вінниця: Нова Книга, 2008. 536 с.
7. Зінченко О.І. Програмування врожайності сільськогосподарських культур: Підручник. Умань: Редакційно-видавничий відділ Уманського НУС, 2015. 310 с.: іл.
8. Зозуля О.Л., Максимович В.О., Потьомкін В.О., Потапчук О.О. Визначник бур'янів, ТОВ «Сингента», 2015. 240 с.
9. Каленська С.М., Шевчук О.Я., Дмитришак М.Я. Рослинництво: Підручник. К.: НАУ, 2005. 502 с.
10. Лихочвор В.В., Проць Р.Р.. Картопля, топінамбур, батат та інші. Львів, 2002. 65 с.
11. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур. Львів: НВФ "Українські технології", 2006. 730 с.
12. Моргун В.В., Санін Є.В., Швартау В.В. Клуб 100 центнерів. Сорти та оптимальні системи вирощування озимої пшениці. Видання VII. К.: Логос, 2012. 129 с.
13. Настенко І.М., Романченко М.А. Індустріальна технологія виробництва картоплі. К.: Урожай, 1986. 144 с.
14. Олексенко Ю.Ф. Прогресивна технологія вирощування сорго. К.: Урожай,. 1986. 80 с.
15. Пономаренко С. П., Анішин Л.А., Грицаєнко З.М. Регулятори росту рослин. Рекомендації по застосуванню. К.: ДП МНТЦ «Агробіотех», 2011. 39 с.
16. Попереля Ф. О., Червоніс М.В., Литвиненко М.А., Соколов В.М. та ін. Стратегія вирощування і використання Української пшениці в ринкових умовах. Зб. наук. пр. Уманського ДАУ. Умань, 2003 С. 542–548.
17. Попов С. І., Турчинов О.Є., Марченко М.М., Удянський П.М. та ін. Рекомендації по зниженню травмування насіння в період збирання, очистки та зберігання в умовах Харківської області у 2004 р. Харків, «Магда LTD», 2004. 23 с.

- 18.Рябчун Н. І. Методологічні основи визначення зимостійкості, моніторингу посівів та формування врожайності озимих зернових культур. Автореф. д. с.-г. наук за спеціальністю 06.01.09. рослинництво: Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва. Харків, 2015. 48 с.
- 19.Саблук П.Т., Мазоренко Д.І., Мазнев Г.Є. Технологічні карти та витрати на вирощування сільськогосподарських культур. К.: ННЦ ІАЕ, 2005. 402 с
- 20.Саблук П.Т., Мельник Ю.Ф., Зубець М.В., Месель-Веселяк В.Я. Ціноутворення та нормативні витрати в сільському господарстві: теорія, методологія, практика 2008. Т. 1: Теорія ціноутворення та технологічні карти вирощування сільськогосподарських культур. 698 с.
- 21.Сапегін А.А. Критичні періоди в розвитку колоса пшениці та їх значення для визначення строків її підживлення. Вибрані праці. К.: Наукова думка. 1971. С. 23.
- 22.Симиренко В.Л. Часткове сортознавство плодових рослин (1932). К.: Аграрна наука, 1995. С. 28.
- 23.Сонько С.П., Н.В. Максименко. Екологічні основи збалансованого природокористування у агросфері: навчальний посібник. Х.:ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2015. 568 с.
- 24.Терещенко Ю. Ф. Наукове обґрунтування формування продуктивності і якостей продовольчого зерна та насіння озимої пшениці в південній частині правобережного Лісостепу України. Автореф. д. с.-г. наук. К., 1999. 35 с.
- 25.Уліч О. Л. Продуктивність сортів озимої пшениці залежно від попередників і строків сівби в правобережному Лісостепу. Автореф. канд. с.-г. наук. К., 2006. 20 с.
- 26.Фурсова Г.К. Фурсов Д.І., Сергєєв В.В. Рослинництво: Лабораторно-практичні заняття. Зернові культури, Ч. 1. Харків: ТО Ексклюзив, 2004. 380 с.
- 27.Фурсова Г.К. Фурсов Д.І., Сергєєв В.В. Рослинництво: Лабораторно-практичні заняття. Технічні та кормові культури, Ч. 2. Харків: ТО Ексклюзив, 2008. 356 с.
- 28.Мединець В.Д. Роль часу відновлення весняної вегетації в онтогенезі, філогенезі та селекції зимуючих рослин. Тези міжнародної науково-практичної конференції. Полтавська ДАА, 2014. С. 4–9.
- 29.Ключко В.М. Шляхи підвищення ефективності АПК України. Економіка АПК, 2013. №1. С. 45–48.

Технічні засоби та матеріали до них

1. Методичні вказівки до проведення практичних занять і виконання самостійних завдань з «Системи сучасних інтенсивних технологій з основами зернознавства».
2. Презентації

15. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Рослинництво:http://buklib.net/index.php?option=com_jbook&catid=187.
2. Аграрний сектор України:<http://agroua.net/plant/>.
3. Державна служба з охорони прав на сорти рослин:http://sops.gov.ua/index.php?page=ukr-official_publishing.
4. Агробізнес України:<http://agrobiznes.org.ua/taxonomy/term/10>.