


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра овочівництва

Гарант ОП

 (А.М. Чаплоуцький)
« 22 » грудня 2022 р

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Овочівництво

(назва дисципліни)

Освітній рівень: __ Початковий (короткий цикл)

Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство _____

Спеціальність: __ 203 «Садівництво та виноградарство». _ _

Освітня програма: Садівництво та виноградарство _____

Факультет: _ плодощовочівництва, екології та захисту рослин

Умань – 2022

Робоча програма з дисципліни «Овочівництво» для здобувачів вищої освіти спеціальності 203 Садівництво та виноградарство (короткий цикл) освітньої програми «Садівництво і виноградарство». Умань: Уманський НУС, 2022 року 16 с.

Розробники:

Кандидат с.-г. наук, доцент  Зоя КОВТУНЮК

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри овочівництва
Протокол від "27" 10. 2022 року № 4

Завідувач кафедри овочівництва  Олена УЛЯНИЧ

Схвалено науково-методичною комісією факультету плодовоовочівництва,
екології та захисту рослин

Протокол від "21" 12. 2022 року № 4

Голова методичної комісії  Андрій ТЕРНАВСЬКИЙ

©Уманський НУС, 2022 рік

© Ковтунюк З. І, 2022 рік

1.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань <u>20</u> <u>Аграрні науки та продовольство</u> ”	нормативна
Модулів – 2	Спеціальність <u>203</u> <u>Садівництво та виноградарство</u>	Рік підготовки:
Змістових модулів – 6		2-й
Загальна кількість годин – 120		Семестр
		4-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4,0 самостійної роботи студента – 2	Освітній рівень: початковий (короткий цикл) Освітня програма «Садівництво та виноградарство»	30 год
		Лабораторні
		30год
		Самостійна робота
		60 год
		Індивідуальні завдання
		Вид контролю: іспит

2. Мета і завдання навчальної дисципліни

Мета: опанування здобувачами вищої освіти основ комплексу знань, умінь та навичок з овочівництва для застосування в професійній діяльності у сфері агрономії, спрямованих на вирішення комплексних завдань з організації і технології виробництва високоякісної екологічно безпечної овочевої продукції та збалансованого природокористування через теоретичне та практичне навчання.

Завдання дисципліни. Дати студенту необхідні знання для набуття таких навичок:

1. Визначати обсяги вирощування овочевих культур з врахуванням їх вимог та агрокліматичних умов господарства із забезпеченням економічно-

вигідних і безпечних умов

2. Визначити перелік культур для конвеєрного надходження на ринок якісних свіжих овочів і сировини на переробку.

3. Складати сівозміни, визначити кращі попередники в сівозміні; вирощувати розсаду різних рослин та строків призначення.

4. Організувати догляд та висаджування розсади у відкритий ґрунт за розсадного способу вирощування овочевих рослин груп: – капусти, – плодови, — цибулинні, – зелені, – багаторічні.

5. Організувати роботи з основного і весняного обробітку ґрунту.

6. Розробити системи удобрення, зрошення, захисту овочевих рослин груп: – капусти, – плодови, – столові коренеплоди, – цибулинні, – зелені, – бульбоплідні, – багаторічні.

7. Визначити строки сівби, садіння, технологічні прийоми догляду за овочевими рослинами у відкритому ґрунті за розсадного та безрозсадного способів вирощування.

8. Організувати збір врожаю залежно від стиглості і призначення овочевої продукції зі збереженням її якості.

9. Практикувати впровадження нових розробок у виробництво.

Компетентності:

Загальні компетентності молодшого бакалавра із садівництва та виноградарства:

ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 5. Здатність розробляти та управляти проектами. Здатність працювати в команді.

ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 7. Здатність до взаємодії, співробітництва з широким колом осіб для провадження професійної або навчальної діяльності

ЗК 10. Здатність до пошуку інформації з різних джерел.

ЗК 11. Розуміння вимог до діяльності за спеціальністю садівництво та виноградарство, зумовлених забезпеченням сталого розвитку України.

ЗК 12. Потенціал до подальшого навчання

Фахові компетентності бакалавра із садівництва та виноградарства:

ФК 1. Здатність використовувати професійно-профільовані знання і практичні навички в професійній діяльності.

ФК 2. Здатність обирати та використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки у сфері плодівництва, виноградарства і овочівництва.

ФК 6. Здатність аналізувати існуючі процеси виробництва.

ФК 7. Здатність виконувати виробничі програми.

ФК 11. Практично використовувати навички з вирощування садивного матеріалу плодкових, ягідних культур і винограду, розмноження овоче-баштанних рослин у відкритому і закритому ґрунті.

ФК 12. Синтез теоретичної інформації та практичних виробничих даних у сфері садівництва та виноградарства.

Програмні результати навчання:

Знання та розуміння:

ПР 1. Впорядковувати базові категорії, поняття та закони функціонування суспільного виробництва та особливості їх прояву в різних типах агроєкосистем.

ПР 2. Впорядковувати спілкування на професійному та соціальному рівнях.

ПР 3. Класифікувати знання та інтерпретувати розуміння предметної області та професійної діяльності.

ПР 4. Повторювати розрахунки за засвоєними методиками. Виявляти здатність працювати в команді.

ПР 5. Розширювати потенціал до подальшого навчання.

Застосування знань та розуміння

ПР 7. Застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ПР 8. Виявляти здатність до взаємодії, співробітництва з широким колом осіб для провадження професійної або навчальної діяльності.

ПР 9. Вибирати методи опису та ідентифікації об'єктів виробництва.

ПР 10. Використовувати навички здійснення безпечної діяльності.

ПР 11. Демонструвати здатність аналізувати і проектувати існуючі процеси виробництва.

ПР 12. Здатність виконувати виробничі програми.

ПР 13. Практично використовувати навички з вирощування садивного матеріалу плодкових, ягідних культур і винограду, розмноження овоче-баштанних рослин у відкритому і закритому ґрунті.

ПР 14. Демонструвати прагнення до збереження навколишнього середовища.

ПР 15. Організувати власний пошук інформації з різних джерел.

ПР 16. Оцінювати вимоги до діяльності за спеціальністю садівництво та виноградарство, зумовлених забезпеченням сталого розвитку України.

ПР 17. Поєднувати професійно-профільовані знання і практичні навички в професійній діяльності.

ПР 20. Порівнювати теоретичні агрономічні знання, набуті у процесі навчання; узагальнювати розуміння рівня цих знань.

ПР 21. Аргументувати вибір матеріально-технічного забезпечення виробничих процесів.

ПР 22. Інтегрувати сучасні інформаційні технології для розв'язання різноманітних задач у навчальну та практичну діяльність

ПР 23. Оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ПР 24. Інтегрувати теоретичну інформацію та практичні виробничі дані в сфері овочівництва, грибівництва тощо.

Програма навчальної дисципліни

Модуль 1.

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи овочівництва.

Тема 1. Овочівництво як наукова і виробнича галузь рослинництва та її завдання. Загальна характеристика овочевих рослин.

Тема 2. Вимоги овочевих рослин до умов навколишнього середовища і методи їх оптимізації.

Змістовий модуль 2. Споруди закритого ґрунту. Технологічні прийоми вирощування овочевих культур.

Тема 3. Класифікація культивацийних споруд і видів утепленого ґрунту.

Тема 4. Технологічні прийоми вирощування овочевих культур

Модуль 2

Змістовий модуль 3. Овочеві культури групи Капустяні

Тема 5. Біологічна характеристика і технологія вирощування капусти білоголової

Змістовий модуль 4. Група плодкових овочевих культур родини

Пасльонові і Гарбузові

Тема 6. Біологічна характеристика і технологія вирощування помідора.

Тема 7. Біологічні особливості і технологія вирощування перцю солодкого і баклажана

Biological features and technology of growing sweet pepper and eggplant

Тема 8. Біологічна характеристика і технологія вирощування огірка, кабачка, патисона.

Змістовий модуль 5. Біологічна характеристика і технологія вирощування овочевих культур групи Цибулеві і Коренеплоди

Тема 9. Біологічна характеристика і технологія вирощування цибулі ріпчастої.

Тема 10. Біологічна характеристика і технологія вирощування часнику.

Тема 11. Біологічна характеристика і технологія вирощування столового буряка, моркви, петрушки, селери, редьки і редиски.

Змістовий модуль 6. Біологічна характеристика і технологія вирощування овочевих рослин групи Зеленних та плодкових родин Бобові і Злакові

Тема 12. Біологічна характеристика і технологія вирощування груп Зеленні та Плодові родини Бобові і Тонконогові.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	сам	
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1						
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи овочівництва.						
Тема 1. Овочівництво як наукова і виробнича галузь рослинництва та її завдання. Загальна характеристика овочевих рослин.	10	2	-	4	4	
Тема 2. Вимоги овочевих рослин до умов навколишнього середовища і методи їх оптимізації.	8	2	-	2	4	
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	<i>18</i>	<i>4</i>	<i>-</i>	<i>6</i>	<i>8</i>	
ЗМ 2. Споруди закритого ґрунту. Технологічні прийоми вирощування овочевих культур.						
Тема 3. Класифікація культивацийних споруд і видів утепленого ґрунту.	8	2	-	2	4	
Тема 4. Технологічні прийоми вирощування овочевих культур.	10	2	-	4	4	
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	<i>18</i>	<i>4</i>	<i>-</i>	<i>6</i>	<i>8</i>	
Усього годин М 1						
36 8 - 12 16						
МОДУЛЬ 2. ЗМ 3. Овочеві культури групи Капустяні						
Тема 5. Біологічна характеристика і технологія вирощування капусти білоголової	16	6	-	4	6	
ЗМ 4. Група плодових овочевих культур родини Пасльонові і Гарбузові						
Тема 6. Біологічна характеристика і технологія вирощування помідора.	14	4	-	4	6	
Тема 7. Біологічні особливості і технологія вирощування перцю солодкого і баклажана. Biological features and technology of growing sweet pepper and eggplant.	4	-	-	-	4	
Тема 8. Біологічна характеристика і технологія вирощування огірка, кабачка	14	2	-	4	8	
<i>Разом за змістовим модулем 3,4</i>	<i>48</i>	<i>12</i>	<i>-</i>	<i>12</i>	<i>24</i>	

ЗМ 5. Біологічна характеристика і технологія вирощування овочевих культур групи Цибулеві і Коренеплоди

Тема 9. Біологічна характеристика і технологія вирощування цибулі ріпчастої.	10	4	-	2	4	
Тема 10. Біологічна характеристика і технологія вирощування часнику.	8	2	-	2	4	
Тема 11. Біологічна характеристика і технологія вирощування столового буряка, моркви.	8	2	-	2	4	
<i>Разом за змістовим модулем 5</i>	<i>26</i>	<i>8</i>	<i>-</i>	<i>6</i>	<i>12</i>	

ЗМ 6. Біологічна характеристика і технологія вирощування овочевих рослин груп Зеленні та Плодові родин Бобові

Тема 12. Біологічна характеристика і технологія вирощування овочів груп Зеленні та Бобові (салат, горох овочевий)	10	2	-	2	8	
<i>Разом за змістовим модулем 6</i>	<i>10</i>	<i>2</i>		<i>2</i>	<i>8</i>	
Усього годин М 2	74		-	18	56	
Разом	120	30	-	30	60	

Теми лабораторно-практичних і семінарських занять

Змістовий модуль	Назва теми	Кількість годин
МОДУЛЬ 1		
ЗМ1	Виробничо-біологічна класифікація овочевих рослин	4
ЗМ1	Розрахунок доз мінеральних добрив під овочеві рослини	2
ЗМ2	Будова та призначення малогабаритних споруд і плівкових теплиць закритого ґрунту	2
ЗМ 2	Розрахунок площі живлення і норм висіву насіння овочевих рослин. Опитування насіння.	2
ЗМ 2	Розрахунки потреби в розсаді овочевих рослин для відкритого ґрунту. Семінар ЗМ 1,2 .	2
МОДУЛЬ 2		
ЗМ 3	Розробка технологічної схеми вирощування розсади капусти білоголової ранньостиглої	2
ЗМ 3	Розробка технологічної схеми вирощування капусти білоголової ранньостиглої у відкритому ґрунті	2
ЗМ 3	Розробка технологічної схеми вирощування капусти білоголової пізньостиглої розсадним способом.	2
ЗМ 4	Розробка технологічної схеми вирощування помідора безрозсадним способом.	2
ЗМ 4	Розробка технологічної схеми вирощування огірка у відкритому ґрунті. Семінар ЗМ 3,4	4
ЗМ 5	Розробка технологічної схеми вирощування цибулі ріпчастої у відкритому ґрунті однорічним способом.	2
ЗМ5	Технологічна схема вирощування часнику озимого Technological scheme of growing winter garlic	-
ЗМ5	Морфологічна будова та сорти коренеплідних овочевих рослин	2
ЗМ 6	Зелені та Бобові овочеві рослини. Семінар ЗМ 5,6.	2
	Всього	30

1. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Загальна характеристика овочевих рослин. Вимоги до умов навколишнього середовища.	8
2	Технологічні прийоми вирощування овочевих рослин.	8
3	Біологічні особливості і вирощування овочевих рослин групи Капустяні.	6
3	Біологічні особливості і вирощування овочевих рослин групи Плодові родин Пасльонові і Гарбузові	18
4	Біологічні особливості і вирощування овочевих рослин групи Цибулеві і Столові коренеплоди	10
	Біологічні особливості і вирощування овочевих рослин групи Зеленні, Бобові і Тонконогові.	10
Всього		60

Методи навчання

Навчальний план вивчення овочівництва вимагає забезпечити відповідність методики навчання, контролю та оцінювання кредитно-модульній та модульно-рейтинговій системі організації навчального процесу. Це передбачає приведення керівництва навчальною діяльністю студентів на лекційних і практичних заняттях, управління його самостійною роботою у позааудиторний час у відповідність до сучасних принципів взаємодії викладача і студентів. Заміна навчально-дисциплінарної парадигми освіти на гуманістичну, суб'єкт-суб'єктну уможливується за умови переорієнтації навчального процесу на пріоритетне використання програмованих, особистісно зорієнтованого активних методів модульного навчання, повне забезпечення самостійної роботи студентів засобами навчання як на паперових носіях, так інтерактивними комп'ютерними засобами.

У процесі підготовки і проведення *лекційних занять* з курсу овочівництва необхідно сприяти набуттю і розвитку навичок, необхідних в практичній роботі агронома.

Критеріями оцінки лекції мають бути: 1) зміст лекції (науковість, активізація мислення і проблемність, зв'язок з агрономічною практикою майбутніх фахівців, орієнтація на самостійну роботу студентів, зв'язок із змістом попередніх і наступних лекцій, міжпредметні зв'язки); 2) методика читання лекції (план лекції і його дотримання, повідомлення інформаційних джерел; пояснення математичних понять, проблемність, виділення головних

думок і висновків у кінці питань та лекції; ефективність використання лектором тексту лекції, опорних матеріалів, раціональне ведення записів на дошці; доведення завдань на самостійну роботу); 3) керівництво роботою студентів (вимоги до ведення конспекту, навчання і методичне сприяння веденню конспекту, використання прийомів підтримування уваги студентів, дозвіл задавати питання тощо); 4) лекторські дані викладача (знання предмету, емоційність, голос, дикція, мовлення, уміння триматися перед аудиторією, бачити і відчувати аудиторією тощо); 5) результати лекції (інформаційна цінність, виховний вплив, досягнення дидактичних цілей).

Лабораторні заняття є основною формою систематизації студентами здобутих на лекції та у процесі самостійної роботи з інформаційними джерелами теоретичних знань, формування на їх основі практичних умінь і навичок, у процесі спілкування з викладачем вчасно одержувати об'єктивну інформацію про рейтингову оцінку рівня освітньої підготовки

Методи контролю

Під час викладання предмету реалізуються поточний, тематичний, модульний та підсумковий види педагогічного контролю. Метод усної співбесіди використовується у процесі допуску студента до виконання лабораторної роботи, а також після опрацювання студентом пропущеної лекції, на індивідуальних заняттях. Поточний контроль та практична перевірка знань студентів здійснюється у ході лабораторних занять. Тематичний (модульний) контроль, метод оцінювання результатів засвоєння змістових та дидактичних модулів здійснюється методом виконання кожним студентом індивідуального тестового завдання.

Підсумковий контроль проводиться у формі іспиту.

У відповідності до рішення вченої ради університету про організацію навчального процесу навчальні успіхи студента з дисципліни за підсумками поточного контролю сумарно оцінюються максимально 70 балами. На іспиті студент може максимально набрати 30 балів.

8.

Розподіл балів, які отримують студенти

Модуль	Змістовий	Тема	задовільно	добре	відмінно
1	1	Біолого-виробнича класифікація овочевих рослин	3	3,5	4
1	1	Розрахунок доз мінеральних добрив під овочеві	3	3,5	4
1	2	Розрахунок площі живлення і норми висіву насіння овочевих рослин	2	2,5	3
1	2	Розрахунки потреби в розсаді овочевих культур відкритого ґрунту.	3	4	5
2	3	Розробка технологічної схеми вирощування розсади у плівковій теплиці і капусти білоголової стиглої у відкритому ґрунті	3	4	5
2	3	Розробка технологічної схеми вирощування капусти білоголової пізньостиглої розсадним способом.	1	1,5	2
2	3	Тестовий контроль	7	8,5	10
2	4	Складання технологічної схеми вирощування помідора у відкритому ґрунті	2	2,5	3
		Тестовий контроль	2	2,5	3
2	4	Складання технологічної схеми вирощування огірка у відкритому ґрунті	2	2,5	3
2	4	Тестовий контроль	7	8,5	10
2	5	Складання технологічної схеми вирощування цибулі ріпчастої одно- і дворічними способами	2	3	4
2	5	Морфологічні ознаки коренеплідних овочевих	2	3	4
2	5	Тестовий контроль	2	3,5	5
2	6	Зеленні та Бобові овочеві рослини.	2	3,5	5
		Тестовий контроль ЗМ 6			
		Разом	43,0	56,5	70,0
		Іспит	17,0		30,0
		Всього	60		100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

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

9. Методичне забезпечення

1. Овочівництво / Практикум. За ред. В.І. Лихацького. Вінниця, 2012. 451 с.
 2. Сич З.Д. Атлас овочевих рослин / З.Д. Сич, І.М. Бобось. К.: Друк ОО: АРТ-ГРУП, 2010. 112 с.
 3. Хареба В.В., Жук О.Я., Рахметов Д.Б., Дидів О.Й., Ковтунюк З.І., Лещук Н.В., Барбан О.Б. Атлас морфологічних ознак сортів роду Капусти (*Brassica L.*)(наочне доповнення до ""Методики проведення експертизи сортів роду *Brassica L.* з визначення відмінності, однорідності і стабільності). К.: Український інститут експертизи сортів рослин. 2016. 171 с.
 4. Довідковий матеріал з овочівництва. З.Д. Сич та ін. К.: НУБіП України. 2012. 201 с.
 5. Улянич О.І., Слободяник Г. Я., Ковтунюк З. І. , Щетина С.В., Тернавський А. Г., Накльока О.П., Кецкало В.В., Воробйова Н.В., Яценко В.В. Методичні вказівки до самостійного вивчення дисципліни «Овочівництво відкритого ґрунту» здобувачами вищої освіти освітнього рівня перший (бакалаврський) спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство». Умань, 2020, УНУС.58 с.
 6. Улянич О.І., Слободяник Г.Я., Тернавський А.Г., Щетина С.В. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з Овочівництва відкритого ґрунту здобувачами освітнього рівня Бакалавр спеціальності 203 Садівництво та виноградарство. Умань, Уманський НУС. 2018. 12 с.
- Конспекти лекцій, нормативні документи, ілюстративні матеріали, природний матеріал.

Рекомендована література Базова

1. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є., Васянович В.Д. Овочівництво. К.: Урожай, 1996. Ч. I. 300 с.
2. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є., Васянович В.Д. Овочівництво. К.: Урожай, 1998. Ч. II. 358 с.
3. Лихацький В.І., Бургарт Ю.С. Овочівництво (практикум). К.: Вища школа, 1994. 365 с.
4. Яровий Г.І. Овочівництво: навч. Посібник / Г.І. Яровий, О.В. Романов. Харків: ХНАУ, 2017. 376 с.
5. Гіль Л.С., Пашковський А.І., Сулима Л.Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Ч. 2. Відкритий ґрунт. Навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга, 2008. С. 144-156.
6. Сич З. Д. Овочівництво: Навчальний посібник / З. Д. Сич, І. М. Бобось, І.О. Федосій. К.: ЦП «Компринт», 2018. 406 с
7. Барабаш О.Ю., Тараненко Л.К., Сич З.Д. Біологічні основи овочівництва. Київ, Арістей, 2005. 341 с.

Допоміжна

1. Барабаш О.Ю. Догляд за овочевими культурами / О.Ю. Барабаш, З.Д. Сич, В.Л.Носко. К.: Нововведення, 2008. 122 с.
2. Барабаш О.Ю. Овочівництво. К.: Вища школа, 1994. 362 с.
3. Гармонія овочевої краси та користі /З.Д. Сич, І.М. Сич. К.: Арістей, 2005. 190с.
4. Гриби і грибівництво / П.А. Сичов, Н.П. Ткаченко. Донецьк: СТАЛКЕР, 2003. 512 с.
5. Дереча О.А. Природоохоронна технологія вирощування овочевих культур у відкритому ґрунті зони північного Лісостепу і Полісся України: Навчальний посібник. Житомир: Полісся, 2003. 208 с.
6. Дидів О.Й. Капустяні овочеві культури. Львів, 2008. 100 с.
7. Довідник овочівника Степу України / Г.І. Латюк, Л.М. Попова, П.С. Тихонов, Б.С. Ангел, С.П. Максимов, Л.М. Сапожникова, Ю.Є. Клечковський. Одеса: ВМВ, 2010. 470 с.
8. Зеленні овочеві культури / О.Ю. Барабаш, С.Т. Гутиря. К.: Вища школа, 2006. 86 с.
9. Капуста цвітна / В.І. Лихацький, В.М. Чередниченко. Вінниця: ВНАУ, 2010. 167 с.
10. Картопля / В.В. Кононученко, М.Я. Молоцький. Біла Церква, 2002. Т. 1. 536 с.
12. Картопля / В.В. Кононученко, М.Я. Молоцький. Біла Церква, 2002. Т. 240с.
13. Овочівництво: Навчальний посібник / В.І. Шемав'ньов, О.М. Лазарева, Н.В. Грекова, О.М. Олексюк. Дніпропетровськ: ДДАУ, 2001. 391 с.
14. Попова Л.М. Часник в Україні. Одеса: ВМВ, 2011. 154 с.
15. Стецишин П.О. Основи органічного виробництва: Навчальний посібник / П.О. Стецишин, В.В. Рекуненко, В.В. Пиндус. Вінниця: Нова Книга, 2008.

528 с.

16. Сучасні технології в овочівництві. / За ред. К.І. Яковенка. Харків, ІОБУААН, 2001. 126 с.

17. Теслюк П.С. Картопля: Практична енциклопедія. Луцьк, 2003. 300 с.

18. Улянич О.І. Зеленні та пряносмакові овочеві культури. К.: Дія, 2004. 67 с.

19. Хареба В.В. Наукові основи виробництва капусти білоголової в Україні. – Харків: ІОБ УААН, 2004. 218 с.

20. Щетина С.В. Агроекологічна оцінка технологічних елементів вирощування баклажана: монографія / С.В. Щетина, В.І. Лихацький, С.П. Полторецький, М.А. Щетина; за ред. В.І. Лихацького. Умань: ВПЦ «Візаві» (Видавець «Сочінський М.М»), 2017. 216 с.

21. Ковтунюк З.І. Вплив окремих технологічних заходів на врожайність капусти кольрабі. Вісник ХНАУ, 2011. С.208-214

21. Ковтунюк З.І. Якісні показники розсади та врожайність капусти кольрабі за вирощування у спорудах закритого ґрунту. Збірник наук. пр. Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків, вип. 17., т.1. Київ, 2013. С.165-168

Інформаційні ресурси та періодичні видання

http://www.agromage.com/stat_id.

<http://www.agrobiotech.com.ua/ua/using/onion.php>

<http://www.irrigation.org.ua>

http://www.chesnok.info/catalog_left/tehnika_dlya_vozdeljvaniya_luka.html

<http://www.ovoshchevodstvo-i-teplicnoe-khozyaystvo.html> та інші.

Агроогляд / (Серія Овочі та фрукти). Журнал плодоовочевого бізнесу. Щотижневик.

Каталог сортів рослин, придатних для поширення в Україні, щорічно.

Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених для використання в Україні. Офіційне видання. К.: ЮНІВЕСТ МЕДІА. Щорічно.

Реєстр сортів рослин України, придатних для поширення в Україні (Овочеві талікарські рослини), щорічно

Зміни та доповнення до робочої програми 2022 році

1. Зменшення кількості лекцій та лабораторних занять (4 години);
2. Збільшення обсягу самостійної роботи (4 години);
3. Оновлення списку літератури
4. Введено тему лекції та лабораторно-практичного заняття на іноземній мов

