

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

(повне найменування закладу вищої освіти)

ІБХБ

(назва інституту/факультету)

Кафедра _____ агротехнологій та ґрунтознавства _____

(назва кафедри)

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

_____ **Садівництво та плідівництво** _____

(вказати назву навчальної дисципліни (іноземною, якщо дисципліна викладається іноземною мовою))

_____ **обов'язкова** _____

(вказати: обов'язкова)

Освітньо-професійна програма Технології виробництва та агроменеджмент

(назва програми)

Спеціальність _____ **201 Агрономія** _____

(вказати: код, назва)

Галузь знань _____ **20 Аграрні науки та продовольство** _____

(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський) _____

(вказати: перший...)

ІБХБ

_____ (назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання _____ **державна** _____

(вказати: на яких мовах читається дисципліна)

Розробники:

_____ доцент, к.б.н. Романюк В.В. _____

(вказати авторів (викладач (ів)), їхні посади, наукові ступені, вчені звання)

Профайл викладача (-ів) <http://ibhb.chnu.edu.ua/en/profile/user/93>

(посилання на сторінку кафедри з інформацією про викладача)

Контактний тел. 0507679412

E-mail: v.romanyuk@chnu.edu.ua

Сторінка курсу в Moodle <http://e-learning.ibhb.chnu.edu.ua/course/view.php?id=1451>

Консультації Онлайн-консультації: середа, 14-40 – 16-00

Очні консультації: за попередньою домовленістю.

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни).

Садівництво та плодівництво передбачає формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань основ біології плодово-ягідних культур та практичних навичок агротехніки вирощування їх основних представників в ґрунтово-кліматичних умовах України.

2. Мета навчальної дисципліни

Вивчити основні плодово-ягідні культури, що вирощуються в Україні: їх походження, сучасні сорти та гібриди, народно-господарське значення, ботанічну характеристику, біологічні особливості та технологію вирощування, збирання і зберігання врожаю.

3. Пререквізити.

Ботаніка, Фізіологія рослин

4. Результати навчання

знати:

- основні господарсько-біологічні характеристики плодово-ягідних культур;
- видовий склад плодово-ягідних культур;
- морфологічні ознаки кореневої системи, вегетативної частини та генеративної сфери;
- біологічні особливості росту, розвитку та плодоношення плодово-ягідних культур;
- способи розмноження, структуру і агротехніку плодового розсадника;
- принципи обрізки та формування крони плодових дерев;
- основні принципи організації плодового саду;
- біологічну характеристику сучасних високопродуктивних сортів та гібридів.

вміти:

- визначати фази розвитку плодово-ягідних культур;
- здійснювати найпростіші види щеплення, вегетативного розмноження плодово-ягідних культур;
- визначати біологічні особливості основних плодово-ягідних культур;
- здійснювати обрізку дерев різних вікових груп;
- застосовувати різні системи формування крони;
- розробляти структуру та агротехніку плодового саду.

5. Опис навчальної дисципліни

5.1. Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість			Кількість годин						Вид підсумкового контролю	
			кредитів	годин	змістових модулів	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання		
Денна	3-й	6	6	180	2	28	28				122		іспит
Заочна													

5.2. Дидактична карта 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													
Змістовий модуль 1. Біологічні основи плідівництва													
Тема 1. Біологічні основи плідівництва.	10	2	2			6							
Тема 2. Морфологічна характеристика плодово-ягідних культур.	11	2	2			7							
Тема 3. Ріст, розвиток і плодоношення плодово-ягідних культур.	11	2	2			7							
Тема 4. Розмноження плодово-ягідних культур.	11	2	2			7							
Тема 5. Організація території плодового саду.	11	2	2			7							

Тема 6. Принципи обрізки та формування крони плодкових дерев.	13	2	4			7						
Тема 7. Утримання і обробіток ґрунту в садах.	11	2	2			7						
Тема 8. Догляд за плодовими деревами і врожаєм.	11	2	2			7						
Разом за змістовим модулем 1	89	16	18			55						
Змістовий модуль 2. Характеристика основних груп плодово-ягідних культур.												
Тема 1. Зерняткові плодові культури.	19	2	2			15						
Тема 2. Кісточкові плодові культури.	19	2	2			15						
Тема 3. Ягідні культури.	23	4	2			17						
Тема 4. Горіхоплідні культури в Україні та їх перспективи.	14	2	2			10						
Тема 5. Малопоширені плодово-ягідні культури.	14	2	2			10						
Разом за змістовим модулем 2	89	12	10			67						
Усього годин	178	28	28			122						
<i>ІНДЗ</i>			-	-	2	-			-	-	-	
Усього годин	180	28	28		2	122						

5.3. Зміст завдань для самостійної роботи

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Історія розвитку плідництва як галузі та науки.	4
2	Сучасний стан та перспективи розвитку плідництва в Україні та світі.	6
3	Біоекологічні особливості та технологія вирощування представників окремих груп плодово-ягідних культур.	10
4	Зовнішні умови росту і розвитку плодово-ягідних культур.	12
5	Технологія вирощування саджанців.	14
6	Використання схилових ділянок під сади та реконструкція садів.	8
7	Науково-дослідницька робота в плідництві.	12
8	Сучасні перспективні сорти зерняткових культур для садівництва України.	14
9	Сучасні перспективні сорти кісточкових культур для садівництва України.	14
10	Сучасні перспективні сорти ягідних культур для садівництва України.	14
11	Особливості та напрямки селекції горіхоплідних культур в Україні.	14
	Усього годин	122

6. Система контролю та оцінювання

6.1. Засоби оцінювання

Контрольні питання до модулю 1.

1. Обґрунтуйте плідництво як наукову дисципліну. Об'єкти та методи досліджень плідництва.
2. Обґрунтуйте виробниче та ботаніко-біологічне групування плодово-ягідних культур та центри походження культурних рослин.
3. Дайте визначення насінню і плодам плодово-ягідних культур та охарактеризуйте типи плодів.
4. Обґрунтуйте процеси формування, дозрівання насіння та життя насіння в стані спокою.
5. Визначте фази проростання насіння та умови для проростання насіння.
6. Визначте особливості будови насіння у горіхоплідних культур.
7. Охарактеризуйте видовий склад плодово-ягідних культур.
8. Обґрунтуйте основні елементи будови крони.
9. Визначте групи гілок у сформованих деревних видів.
10. Визначте особливості будови надземної частини ягідних культур.
11. Обґрунтуйте особливості розвитку обростаючих гілочок.

12. Охарактеризуйте структурні елементи пагону та форми галуження.
13. Визначте типи пагонів у плодкових культур та особливості пагоноутворення.
14. Визначте види бруньок за характером їх розміщення на стеблі.
15. Визначте види бруньок за типом зародкових органів та новоутворень.
16. Поясніть особливості будови листків та листорозміщення.
17. Охарактеризуйте групи генеративних пагонів в залежності від ступеню спеціалізації.
18. Охарактеризуйте структурні елементи у будові квітки плодкових рослин.
19. Визначте групи плодово-ягідних культур за статевим типом квітки.
20. Визначте типи суцвіть у плодкових і ягідних рослин.
21. Обґрунтуйте види обрізки у садівництві.
22. Обґрунтуйте вимоги та основні способи обрізки.
23. Визначте основні реакції рослин на різну ступінь обрізування.
24. Обґрунтуйте способи регулювання росту і плодоношення.
25. Обґрунтуйте правила обрізки зерняткових культур в насадженнях різного віку.
26. Поясніть особливості обрізки зерняткових в період їх плодоношення.
27. Обґрунтуйте правила обрізки та формування крони в кісточкових культур.
28. Обґрунтуйте правила обрізки основних ягідних культур(смородини, агрусу, малини).
29. Охарактеризуйте структуру і агротехніку плодового розсадника.
30. Визначте основні типи плодового саду.
31. Охарактеризуйте конструкції плодового саду і їх особливості.
32. Обґрунтуйте основні принципи організації плодового саду.
33. Обґрунтуйте обробіток та утримання ґрунту в садах.
34. Обґрунтуйте систему удобрення садів.
35. Визначте порядок догляду за врожаєм плодового саду.
36. Охарактеризуйте особливості збору і товарної обробки плодів та ягід.
37. Обґрунтуйте використання схилових ділянок під садові насадження.
38. Обґрунтуйте технологію вирощування саджанців.

Контрольні питання до модулю 2.

1. Обґрунтуйте критерії визначення пошкоджень дерев низькими температурами та засоби захисту.
 1. Поясніть порядок визначення загального ступеня підмерзання дерев.
 2. Поясніть принципи оцінки загального стану дерев в саду.
 3. Обґрунтуйте загальні принципи інвентаризації садових насаджень.
 4. Поясніть суть методу біологічного обстеження плодкових насаджень.
 5. Визначте етапи біологічного обстеження плодкових насаджень.
 6. Обґрунтуйте порядок визначення типу і динаміки плодоношення.
 7. Обґрунтуйте порядок заповнення таксаційних анкет та анкет надземної системи дерева.
 8. Назвіть загальні об'єднуючі ознаки зерняткових культур.
10. Охарактеризуйте особливості росту і плодоношення яблуні.
11. Охарактеризуйте особливості росту і плодоношення груші.
12. Охарактеризуйте закономірності росту і плодоношення айви.
13. Дайте ботанічну характеристику зернятковим плодovим культурам.
14. Обґрунтуйте біологічні особливості зерняткових плодovих культур.
15. Охарактеризуйте інтенсивні технології вирощування зерняткових плодovих культур в зоні Лісостепу України.
16. Наведіть господарсько-біологічну характеристику сортів зерняткових плодovих культур, включених у Реєстр сортів рослин України.
17. Дайте ботанічну характеристику кісточковим плодovим культурам.
18. Обґрунтуйте біологічні особливості кісточкових плодovих культур.

19. Охарактеризуйте інтенсивні технології вирощування кісточкових плодових культур в зоні Лісостепу України.
20. Наведіть господарсько-біологічну характеристику сортів кісточкових плодових культур, включених у Реєстр сортів рослин України.
21. Дайте ботанічну характеристику ягідним культурам.
22. Обґрунтуйте біологічні особливості ягідних культур.
23. Охарактеризуйте інтенсивні технології вирощування ягідних культур в зоні Лісостепу України.
24. Наведіть господарсько-біологічну характеристику сортів ягідних культур, включених у Реєстр сортів рослин України та нових перспективних.
25. Дайте ботанічну характеристику горіхоплідним культурам.
26. Обґрунтуйте біологічні особливості горіхоплідних культур.
27. Охарактеризуйте інтенсивні технології вирощування горіхоплідних культур в зоні Лісостепу України.
28. Наведіть господарсько-біологічну характеристику сортів горіхоплідних культур, включених у Реєстр сортів рослин України та нових перспективних.
29. Обґрунтуйте особливості та напрямки селекції горіхоплідних культур.
30. Обґрунтуйте головні проблеми інтродукції та акліматизації перспективних малопоширених плодово-ягідних культур.
31. Дайте ботанічну характеристику основним представникам малопоширених плодово-ягідних культур.
32. Обґрунтуйте біологічні особливості основних представників малопоширених плодово-ягідних культур.
33. Дайте господарсько-біологічну характеристику основних представників малопоширених плодово-ягідних культур.
34. Дайте ботанічну характеристику винограду.
35. Обґрунтуйте біологічні особливості винограду.
36. Охарактеризуйте інтенсивні технології вирощування винограду в умовах Лісостепу України.
37. Наведіть господарсько-біологічну характеристику сортів винограду, включених у Реєстр сортів рослин України.

Питання на підсумковий модульний контроль (письмовий екзамен)

1. Обґрунтуйте плідівництво як наукову дисципліну. Об'єкти та методи досліджень плідівництва.
2. Обґрунтуйте основні принципи організації плодового саду.
3. Охарактеризуйте біологічні та господарські особливості сучасних літніх сортів яблуні.
4. Обґрунтуйте виробниче та ботаніко-біологічне групування плодово-ягідних культур та центри походження культурних рослин.
5. Визначте порядок догляду за врожаєм плодового саду.
6. Охарактеризуйте біологічні та господарські особливості сучасних осінніх сортів яблуні.
7. Дайте визначення насінню і плодам плодово-ягідних культур та охарактеризуйте типи плодів.
8. Обґрунтуйте технологію вирощування саджанців.
9. Охарактеризуйте біологічні та господарські особливості сучасних зимових сортів яблуні.
10. Охарактеризуйте способи розмноження рослин, їх переваги та недоліки.
11. Охарактеризуйте структуру і агротехніку плодового розсадника.
12. Охарактеризуйте біологічні та господарські особливості сучасних літніх сортів груші.
13. Охарактеризуйте фізіологічні особливості насіння в стані спокою та при проростанні.
14. Визначте основні типи плодового саду.
15. Охарактеризуйте біологічні та господарські особливості сучасних осінніх сортів груші.

16. Охарактеризуйте видовий склад плодово-ягідних культур.
17. Охарактеризуйте біологічні та господарські особливості сучасних зимових сортів груші.
18. Охарактеризуйте основні елементи будови крони та групи гілок у сформованих деревних видів.
19. Обґрунтуйте систему удобрення садів та обробіток і утримання ґрунту.
20. Охарактеризуйте біологічні та господарські особливості сучасних сортів айви.
21. Визначте біоморфологічні особливості ягідних культур.
22. Обґрунтуйте типи і закономірності динаміки плодоношення.
23. Охарактеризуйте біологічні та господарські особливості сучасних сортів вишні.
24. Обґрунтуйте основні методи штучного вегетативного розмноження рослин.
25. Охарактеризуйте біологічні та господарські особливості сучасних сортів черешні.
26. Охарактеризуйте структурні елементи пагону, типи пагонів та особливості пагоноутворення.
27. Обґрунтуйте види обрізки у садівництві.
28. Охарактеризуйте біологічні та господарські особливості сучасних сортів сливи.
29. Охарактеризуйте види бруньок за характером розміщення на стеблі та типом зародкових органів і новоутворень.
30. Обґрунтуйте вимоги та основні способи обрізки.
31. Охарактеризуйте біологічні та господарські особливості сучасних сортів персика.
32. Охарактеризуйте групи генеративних пагонів в залежності від ступеню спеціалізації.
33. Визначте основні реакції рослин на різну ступінь обрізування.
34. Охарактеризуйте біологічні та господарські особливості сучасних сортів абрикоса.
35. Охарактеризуйте структурні елементи квітки та їх участь у формуванні плодів.
36. Обґрунтуйте способи регулювання росту і плодоношення.
37. Охарактеризуйте біологічні та господарські особливості сучасних сортів горіха грецького.
38. Визначте групи плодово-ягідних культур за особливостями будови та розвитку генеративної сфери.
39. Обґрунтуйте правила обрізки зерняткових культур в насадженнях різного віку та в період плодоношення.
40. Охарактеризуйте біологічні та господарські особливості сучасних сортів фундука.
41. Охарактеризуйте особливості росту і плодоношення яблуні.
42. Обґрунтуйте правила обрізки основних ягідних культур (смородини, агрусу, малини).
43. Охарактеризуйте біологічні та господарські особливості сучасних сортів винограду.
44. Охарактеризуйте особливості росту і плодоношення груші.
45. Обґрунтуйте правила обрізки та формування крони в кісточкових культур
46. Охарактеризуйте біологічні та господарські особливості сучасних сортів малини.
47. Охарактеризуйте закономірності росту і плодоношення винограду.
48. Поясніть особливості обрізки зерняткових в період їх плодоношення.
49. Охарактеризуйте біологічні та господарські особливості сучасних сортів агрусу.
50. Охарактеризуйте закономірності росту і плодоношення айви.
51. Поясніть принципи оцінки загального стану дерев в саду.
52. Охарактеризуйте біологічні та господарські особливості сучасних сортів червоної смородини.
53. Охарактеризуйте особливості проходження етапів онтогенезу плодово-ягідних культур.
54. Охарактеризуйте закономірності росту і плодоношення персика.
55. Охарактеризуйте біологічні та господарські особливості сучасних сортів чорної смородини.
56. Охарактеризуйте вікові періоди життя плодових культур.
57. Охарактеризуйте закономірності росту і плодоношення сливи.
58. Охарактеризуйте біологічні та господарські особливості сучасних сортів полуниці.
59. Охарактеризуйте періодичність і регулярність плодоношення як показники біологічної продуктивності.

60. Охарактеризуйте закономірності росту і плодоношення черешні.
61. Дайте біологічну та господарську характеристику малопоширеним ягідним культурам.
62. Охарактеризуйте історію розвитку плодівництва.
63. Охарактеризуйте закономірності росту і плодоношення горіхоплідних культур.
64. Дайте біологічну та господарську характеристику малопоширеним плодовим кісточковим культурам.
65. Охарактеризуйте закономірності росту і плодоношення абрикосу.
66. Дайте біологічну та господарську характеристику малопоширеним плодовим зернятковим культурам.
67. Обґрунтуйте періоди вегетації і спокою у плодово-ягідних культур.
68. Охарактеризуйте системи формування крони.
69. Охарактеризуйте сучасні напрямки селекції плодово-ягідних культур.
70. Охарактеризуйте сучасні напрямки та перспективи розвитку плодівництва.
71. Охарактеризуйте основні завдання обрізки і формування крони.
72. Дайте біологічну та господарську характеристику малопоширеним плодовим ліановим культурам.
73. Охарактеризуйте закономірності онтогенезу плодово-ягідних культур.
76. Дайте загальну характеристику горіхоплідних культур.
77. Охарактеризуйте основні типи плодових гілочок.
78. Обґрунтуйте біоекологічні особливості та агротехніку вирощування винограду.
79. Обґрунтуйте систему догляду за плодоносним садом.
80. Обґрунтуйте біоекологічні особливості та агротехніку вирощування ягідних культур.
81. Охарактеризуйте систему захисту плодових насаджень від негативного впливу низьких температур.
82. Обґрунтуйте основні методи природного вегетативного розмноження рослин.
83. Охарактеризуйте провідні науково-дослідні установи України та напрямки їх роботи в галузі садівництва.
84. Обґрунтуйте роль вітчизняних вчених у формуванні центрів садівництва в Україні.
85. Охарактеризуйте сучасні методи селекції в садівництві.
86. Обґрунтуйте проблеми інтродукції та акліматизації нових перспективних плодово-ягідних культур.
87. Охарактеризуйте сучасні основні напрямки розвитку садівництва та його стан в провідних країнах світу.
88. Обґрунтуйте перспективи впровадження та розвитку сучасних інтенсивних систем садівництва.
89. Охарактеризуйте сучасний стан і основні тенденції розвитку садівництва в Україні.
90. Охарактеризуйте особливості становлення, тенденції та перспективи розвитку садівництва в Чернівецькій області.
91. Охарактеризуйте вплив світла на ріст і розвиток плодово-ягідних культур.
92. Охарактеризуйте вплив температури на ріст і розвиток плодово-ягідних культур.
93. Охарактеризуйте вплив водного режиму на ріст і розвиток плодово-ягідних культур.
95. Охарактеризуйте вплив мінерального живлення на ріст і розвиток плодово-ягідних культур.
96. Охарактеризуйте вплив рельєфу і ґрунтів на ріст і розвиток плодово-ягідних культур.
97. Обґрунтуйте технологію формування полів розсадника плодових культур.
98. Обґрунтуйте технологію вирощування саджанців з кронуутвореннями, особливості викопування, зберігання та транспортування саджанців.
99. Обґрунтуйте використання схилів ділянок під закладку садів.
100. Обґрунтуйте основні принципи реконструкції садів.
101. Обґрунтуйте основні принципи таксації насаджень та бонітування садів.
102. Обґрунтуйте особливості організації науково-дослідницької роботи в плодівництві.

6. 2. Форми поточного та підсумкового контролю

1. Тестування оцінюється:

- 5 балів – при 95-100% вірних відповідей
- 4 бали – при 80-94% вірних відповідей
- 3 бали – при 60-79% вірних відповідей
- 2 бали – при 50-79% вірних відповідей
- 1 бали – при 30-49% вірних відповідей
- 0,5 бали – при 15-29% вірних відповідей

2. Контрольна робота, колоквиум оцінюється:

„5 балів” – при повному засвоєнні навчального матеріалу, вмінні застосовувати теоретичні знання для аналізу основ агротехніки вирощування плодкових рослин та догляду за ними, сортового різноманіття та принципів формування садових насаджень.

„4 бали” – при допущенні незначних помилок у формуванні і трактуванні основних елементів ботанічної характеристики та основ агротехніки вирощування основних представників груп плодово-ягідних культур. Відповідь послідовна, чітка.

„3 бали” – при непослідовному викладенні навчального матеріалу з окремими відхиленнями та помилками у розумінні основ плідівництва.

„2 бали” – при допусканні у відповідях грубих помилок, відсутності аналітичного мислення.

3. Захист практичних робіт

“5 балів” – при володінні методами проведення практичних досліджень, чіткому їх виконанні та науковому обґрунтуванні отриманих результатів і формуванні висновків.

“4 бали” – при володінні методиками проведення практичних досліджень, чіткому їх виконанню, при незначних помилках при обґрунтуванні отриманих результатів та формуванні висновків.

“3 бали” – при освоєнні методик необхідних досліджень, при неправильному обґрунтуванні отриманих результатів та формуванні висновків.

“2 бали” – при відсутності ключових знань з методик необхідних досліджень, при неправильному обґрунтуванні отриманих результатів та формуванні висновків.

4. Наукова презентація оцінюється в:

“5 балів” – при використанні новітніх даних з даного курсу та суміжних дисциплін, чіткому та логічно структурованому викладенні матеріалу, проведення критичного аналізу, та грамотному оформленні.

“4 бали” – при недостатньому використанні сучасної літератури, допусканні незначних помилок при оформленні.

“3 бали” – при непослідовному викладенні матеріалу, незначному об’єму та недостатньому застосуванні новітніх даних з даної дисципліни.

“2 бали” – при відсутності, наукової термінології, допусканні грубих помилок з оформлення, відсутності сучасної літератури.

Критерії оцінювання

Оцінка “відмінно”. Студент вільно володіє програмним матеріалом, знає сучасну класифікацію плодово-ягідних культур. В повному об’ємі знає біологічні особливості, різновидності та сорти представників основних груп плодкових та ягідних культур. Аргументовано обґрунтовує агротехніку їх вирощування. Використовує на практиці основні методи досліджень в плідівництві. Володіє інформацією про перспективні мало поширені плодово-ягідні культури в умовах України.

Оцінка „добре”. Студент допускає неточності або помилки у трактуванні основних елементів агротехніки вирощування та ботанічній характеристиці основних плодово-ягідних

культур, аналізі залежності продуктивності рослин від їх біологічних особливостей. За допомогою навідних питань знаходить вірні рішення.

Оцінка „задовільно”. Студент посередньо володіє теоретичним матеріалом із слабким використанням наукової термінології. Плує основні елементи ботанічної характеристики, агротехніки вирощування та догляду за садом для представників різних груп плодово-ягідних культур. Не володіє інформацією про перспективні новітні сорти та гібриди плодово-ягідних культур, які застосовуються в сучасному плідівництві.

Оцінка “незадовільно”. Студент не володіє більшою частиною програмного матеріалу, майже не використовує наукової термінології, не вміє використовувати на практиці методи досліджень в плідівництві. Не знає біоекологічних особливостей основних груп плодово-ягідних культур, агротехніки їх вирощування та практичного значення. Відсутні знання щодо біологічних особливостей видів та сучасних сортів плодово-ягідних культур. Не знає основних принципів інтенсивної технології їх вирощування.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим повторним курсом

7. Рекомендована література

7.1. Базова (основна)

1. Барабаш О.Ю., Учакін А.П., Цизь О.М. та ін. Технологія виробництва овочів і плодів.-К.: Вища школа, 2004.- 431с.
2. Гадзало Я.М., Шестопап С.Я., Шестопап Г.С. Інтенсивні технології вирощування ягідних культур.- Львів: Світ, 2007.- 272с.
3. Грицаєнко А.О. Плідівництво.-К.: Урожай, 2000.- 432с.

4. Плодівництво: Навчально-методичний посібник /Укл. В.В. Романюк.- Чернівці: Рута, 2007.-84с.

7.2. Допоміжна

1. Казаков И.В. Малина и ежевика.- М.: Фомео, 2001.- 115с.
2. Кондратенко П.В. Адаптація яблуні в Україні.-К.: Світ, 2001.- 191с.
3. Кондратенко П.В., Єрмаков О.Ю., Бублик М.О. Типові технологічні карти вирощування садивного матеріалу плодових і ягідних культур.- Київ, 2002.-180с.
4. Копань В.П. Атлас перспективных сортов плодовых и ягодных культур Украины.- К.: Одесс, 1999.-150с.
5. Копитко П.Г. Удобрення плодових і ягідних культур.- К.: Вища школа, 2001.- 206с.
6. Куминов Е.П., Жидехина Т.В. Смородина.- Харьков: Фолио, 2003.-146с.
7. Окунева И.Б. Все об обрезке садовых растений.- М.: Кладезь-Букс, 2004.-129с.
8. Реєстр сортів рослин України на 2007 рік.- К.: ООО Алефа, 2007.- 140с.
9. Шеренговий П.З. Каталог сортів ягідних і плодових культур селекції Національного аграрного університету.- Київ, 2004.-185с.
10. Bielenin A., Gajek D., Gwozdecki J. Integrowana produkcja owocow porzeczki.- Skierniewice, 2002.
11. Danek J. Uprawa maliny i jezyny.- Warszawa, 2004.
12. Michalski P. Uprawa truskawki.- Lublin, 2004.

8. Інформаційні ресурси

1. www.letitbit.net
2. www.agro.ua
3. www.agroscience.com.ua
4. www.sadBy.org
5. www.sadco.com.ua
6. www.vash-sad.com.ua
7. www.agrowest.com.ua
8. www.green-plant.com.ua/product
9. www.dobry-gospodar.com.ua
10. zhurnaly.biz/296-lyubimaya-dacha-specvypusk