

# НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра овочівництва і закритого ґрунту

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Декан факультету захисту рослин,  
біотехнологій та екології  
Ю.В. Коломієць

Протокол № 01 від «01» 06 2023 р.

**«СХВАЛЕНО»**

на засіданні кафедри  
овочівництва і закритого ґрунту  
Протокол № 11 від «26» квітня 2023 р.  
Завідувач кафедри  
І.О. Федосій

**«РОЗГЛЯНУТО»**

Гарант ОП «Захист і карантин рослин»  
М.Й. Піковський

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Плодоовочівництво

Ч. Овочівництво

спеціальність

202 «Захист і карантин рослин»

освітня програма

Захист і карантин рослин

Факультет

Захисту рослин, біотехнологій та екології

Розробники: доцент, кандидат с.-г. наук Федосій Іван Олексійович

Київ – 2023 р.

## 1. Опис навчальної дисципліни

### Плодоовочівництво

#### Ч. Овочівництво

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>Бакалавр</i>	
Спеціальність	<i>202 «Захист і карантин рослин»</i>	
Освітня програма	<i>Захист і карантин рослин</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	<i>Вибіркова</i>	
Загальна кількість годин	<i>60</i>	
Кількість кредитів ECTS	<i>2</i>	
Кількість змістових модулів	<i>2</i>	
Форма контролю	<i>Іспит</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	<i>денна форма навчання</i>	<i>заочна форма навчання</i>
Рік підготовки (курс)	<i>2</i>	
Семестр	<i>4</i>	
Лекційні заняття	<i>15 год.</i>	<i>8 год.</i>
Практичні заняття	<i>15 год.</i>	<i>6 год.</i>
Самостійна робота	<i>30 год.</i>	
Всього	<i>60 год</i>	<i>14 год.</i>
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	<i>4 год</i>	

## 2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета: одержати глибокі знання з ботаніки, фізіології, ентомології, фітопатології, технології овочівництва відкритого та закритого ґрунту. При цьому основна увага повинна приділятися механізації, автоматизації, комп'ютеризації та хімізації процесів виробництва, системі захисту овочевих рослин від шкідників і хвороб профілактичними, агротехнічними, біологічними та хімічними методами. Значна увага також повинна приділятися виробництву високоякісної екологічно допустимої товарної овочевої.

### Завдання:

- вивчити стан і перспектив розвитку овочівництва відкритого ґрунту в Україні і за кордоном, сучасних тенденцій та напрямів овочівництва;
- ознайомлення із науковими установами та науковим потенціалом в галузі овочівництва;
- вивчення біологічних особливостей овочевих культур і способів їх розмноження;
- вивчення науково-обґрунтованих технологій вирощування розсади у парниках, розсадних теплицях і в розсадниках відкритого ґрунту;
- вивчення строків та способів сівби овочевих і баштанних культур;
- вивчення способів підготовки ґрунту та удобрення овочевих культур;
- вивчити загальні прийоми догляду за рослинами та збирання врожаю.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:** Знати народногосподарське значення овочевих та баштанних культур та способи вживання в їжу.

**вміти:** Вміти розробляти технології вирощування овочевих культур розсадним та безрозсадним способами. Аналізувати ботанічну характеристику рослин. Розрізняти сорти і гібриди за основними морфологічними ознаками. Застосовувати біологічні особливості овочевих культур для оптимізації факторів навколишнього середовища. Використовувати сорти в технологіях вирощування для різних напрямів споживання.

#### **Набуття компетентностей:**

**інтегральна компетентність (ІК):** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності з захисту і карантину рослин і застосовувати теоретичні знання та методи фітосанітарного моніторингу, огляд, аналізу, експертизи, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

**загальні компетентності (ЗК):** ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 12. Навички здійснення безпечної діяльності.

**фахові (спеціальні) компетентності (ФК):** **ФК 2.** Здатність інспектувати об'єкти регулювання з метою забезпечення дотримання фітосанітарних заходів у процесі виробництва, зберігання, транспортування, реалізації під час експорту, імпорту, транзиту продукції рослинного походження. **ФК 3.** Здатність прогнозувати процеси розвитку і поширення шкідливих організмів, що дозволить реалізувати державну політику у сфері захисту і карантину рослин. **ФК 4.** Здатність виявляти, локалізувати і ліквідовувати регульовані шкідливі організми за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи. **ФК 5.** Здатність розробляти і застосовувати технології захисту рослин на об'єктах сільськогосподарського та іншого призначення.

**Програмні результати навчання (ПРН):** ПРН 3. Вільно спілкуватися усно і письмово українською та іноземною мовами з професійних питань, що належать до спеціальності «Захист і карантин рослин». ПРН 7. Складати технологічні карти для організації заходів із захисту рослин. ПРН 8. Уміти координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин. ПРН 9. Ефективно планувати час для отримання прогнозованих результатів діяльності із захисту і карантину рослин. ПРН 17. Уміти використовувати сучасні інформаційні технології, знання біології та екології шкідливих організмів для їх контролю в агроценозах.

#### **3. Програма та структура навчальної дисципліни для:**

- повного терміну денної (заочної) форми навчання;
- скороченого терміну денної (заочної) форми навчання.

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин													
	Денна форма							Заочна форма						
	тижні	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	14	
<b>Змістовний модуль 1.</b>														
<b>Тема 1.</b> Овочівництво як галузь сільськогосподарського виробництва та наукова дисципліна		4	2	2			2	4	2	2				
<b>Тема 2.</b> Біологічні особливості овочевих культур та їх відношення до умов зовнішнього середовища		6	2	2			3	4	2	2				
<b>Тема 3.</b> Розмноження овочевих культур		4	1	1			3							
<b>Змістовний модуль 2.</b>														
<b>Тема 4.</b> Сівба насіння та висаджування розсади		3	-	-			2							
<b>Тема 5.</b> Способи підготовки ґрунту та удобрення		5	-	-			2			2				
<b>Тема 6.</b> Загальні прийоми догляду за рослинами та збирання врожаю овочевих культур		5	-	-			2		2					
<b>Тема 7.</b> Овочеві культури групи Капустяних		5	2	2			2		2					
<b>Тема 8.</b> Овочеві культури родини Пасльонові		5	-	-			2							
<b>Тема 9.</b> Овочеві культури родини Гарбузові		5	2	2			2							
<b>Тема 10.</b> Бобові овочеві культури та кукурудза цукрова		3	-	-			2							
<b>Тема 11.</b> Овочеві культури групи Коренеплодів		5	2	2			2							
<b>Тема 12.</b> Овочеві культури групи Цибулинних		4	2	2			2							

<b>Тема 13.</b> Зеленні овочеві культури		3	1	1			2					
<b>Тема 14.</b> Багаторічні овочеві культури		3	1	1			2					
Усього годин		60	15	15			30	14	8	6		

#### 4. Теми семінарських занять.

Не передбачено.

#### 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ботанічна та господарська класифікація овочевих культур	2
2	Тривалість до життя та агробіологічна класифікація овочевих культур	2
3	Умови зовнішнього середовища для росту і розвитку овочевих рослин і способи їх оптимізації	2
4	Опис морфологічних ознак насіння овочевих культур та виготовлення гербарію насіння	2
5	Сівозміна овочевих культур	2
6	Походження і класифікація капуст. Ботанічні та біологічні особливості, вимоги до умов зовнішнього середовища. Сорти овочевих культур групи капуст	2
7	Ботанічні та біологічні особливості, вимоги до умов зовнішнього середовища зеленних овочевих культур. Сорти і гібриди	2
8	Ботанічні та біологічні особливості, вимоги до умов зовнішнього середовища багаторічних овочевих культур. Сорти	1
	<b>Разом</b>	<b>15</b>

#### 6. Теми лабораторних занять.

Не передбачено.

#### 7. Теми самостійних занять

##### Теми самостійних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Агробіологічна класифікація овочевих культур	5
2	Вивчити будову насіння і плодів овочевих культур	5
3	Розрахунки потреби господарства в розсаді	5
4	Вивчити вимоги овочевих культур до елементів живлення	5
5	Розробка схем ротації овочевих культур у сівозміні	5

6	Вивчити вимоги овочевих культур до елементів живлення	5
	<b>Разом</b>	30

## **8. Зразки контрольних питань, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.**

### **Контрольні питання**

1. Предмет і завдання овочівництва як науки.
2. Завдання овочівництва як галузі сільськогосподарського виробництва і шляхи їх вирішення.
3. Значення овочів як продуктів харчування та сировини для переробної промисловості. Лікувальне значення овочевих культур.
4. Історія розвитку овочівництва як галузі сільськогосподарського виробництва.
5. Овочівництво за кордоном.
6. Стан і перспективи розвитку овочівництва в Україні.
7. Шляхи поліпшення цілорічного забезпечення населення овочевою продукцією.
8. Шляхи поліпшення якості овочів і зниження затрат на їх вирощування.
9. Роль спеціалізації і концентрації в інтенсифікації овочівництва.
10. Напрями овочівництва.
11. Значення краплинного зрошення при вирощуванні овочевих культур на сучасному етапі.
12. Використання агроволокна та мульчуючих плівок при вирощуванні овочів.
13. Сучасні тенденції в овочівництві.
14. Зазначити науково-дослідні установи, які займаються науковою роботою з овочівництва. Науковий потенціал галузі.
15. Класифікація овочевих культур за ботанічними та господарськими ознаками.
16. Коротка історія та походження овочевих культур.
17. Особливість росту і розвитку овочевих культур.
18. Вегетативний і генеративний ріст і розвиток рослин.
19. Характеристика факторів зовнішнього середовища (біотичні, абіотичні, антропогенні).
20. Відношення овочевих культур до температури повітря та ґрунту. Роль і способи оптимізації факторів температурного режиму.
21. Відношення овочевих культур до інтенсивності освітлення. Роль і способи оптимізації факторів світлового режиму.
22. Відношення овочевих культур до повітряно-газового режиму. Роль і способи оптимізації факторів повітряно-газового режиму.
23. Вимоги овочевих культур до вологості ґрунту й повітря на різних етапах онтогенезу залежно від біологічних особливостей культури. Способи регулювання водного режиму.

24. Вимоги овочевих культур до вмісту елементів живлення в ґрунті. Способи регулювання процесів живлення в овочевих культур.
25. Статеве розмноження овочевих культур.
26. Вегетативне розмноження овочевих культур
27. Переваги і недоліки статевого і вегетативного способів розмноження.
28. Сортова та посівна якість насіння та садивного матеріалу.
29. Суть методу розсади та його значення для одержання раннього врожаю.
30. Переваги та недоліки розсадного способу порівняно з безрозсадним.
31. Визначення площі відкритого ґрунту під різні овочеві культури, виходячи з рівня середньої врожайності та кількості товарної продукції.
32. Норми висіву насіння на одиницю площі і загальну потребу господарства в насінневому чи садивному матеріалі при розсадному та безрозсадному способах вирощування конкретної овочевої культури.
33. Способи підготовки насіння і садивного матеріалу до сівби.
34. Строки сівби насіння овочевих культур.
35. Особливість висаджування вегетативно розмножувальних однорічних та багаторічних культур.
36. Способи сівби та залежність їх від біологічних особливостей культури.
37. Глибина загортання насіння залежно від його маси та умов зовнішнього середовища.
38. Кулісні культури та розміщення їх з урахуванням механізації виробничих процесів.
39. Підготовка і висаджування розсади у відкритий ґрунт.
40. Підбір місця для висаджування розсади у відкритому ґрунті.
41. Підготовка рослин перед вибиранням розсади. Сортування та висаджування рослин розсади у відкритий ґрунт.
42. Підготовка теплиць для вирощування розсади та строки сівби насіння при вирощуванні розсади та ранніх овочів.
43. Парники, класифікація та значення їх у виробництві розсади. Способи обігріву парників.
44. Переваги та недоліки розсадного і безрозсадного способів вирощування овочевих культур.
45. Винос поживних речовин овочевих культур з урожаєм та способи їх поновлення.
46. Відношення овочевих культур до внесення органічних і мінеральних добрив у ґрунті.
47. Способи та норми внесення органічних і мінеральних добрив залежно від біологічних особливостей культур.
48. Кореневе та позакореневе підживлення.
49. Вплив доз, способів і строків внесення добрив на якість продукції та придатність її до тривалого зберігання.
50. Роль сидеральних добрив у покращенні родючості ґрунтів культур.

51. Вплив доз, способів і строків внесення добрив на якість продукції та придатність її до тривалого зберігання.
52. Вимоги овочевих культур до якості підготовки ґрунту.
53. Основний і напівпаровий обробіток ґрунту.
54. Система машин і особливості передпосівного та післязбирального обробітку ґрунту в різних ґрунтово-кліматичних зонах України.
55. Особливості обробітку ґрунту під овочеві культури на схилах, заплавлених землях і торфовищах.
56. Роль парового обробітку ґрунту в очищенні ґрунту від бур'янів та покращення його родючості.
57. Агротехнічні заходи, які передбачає система догляду за рослинами.
58. Роль мульчування при вирощуванні овочевих культур.
59. Заходи боротьби з бур'янами на посівах овочевих культур.
60. Значення проріджування посівів та розпушування міжрядь для вирощування високих урожаїв овочевих культур.
61. Значення підгортання рослин при вирощуванні овочевих культур.
62. Пасинкування і прищипування як агроприйоми, що застосовують з метою регулювання процесів росту і плодоношення окремих овочевих культур.
63. Значення зрошення при вирощуванні овочевих культур. Основні заходи захисту від шкідників і хвороб в овочівництві.
64. Роль хімічного та біологічного методу боротьби з шкідниками та хворобами.
65. Збирання врожаю як найбільш трудомісткий процес технології виробництва овочів.
66. Види стиглості овочевих культур (технічна, знімна, біологічна).
67. Механізація збирання врожаю овочевих культур при одно- і багаторазових зборах.
68. Народногосподарське значення та технологія вирощування ранньо- і середньостиглих сортів капусти білоголової.
69. Технологія вирощування пізньостиглих сортів капусти білоголової.
70. Безрозсадний спосіб вирощування капусти білоголової та його ефективність.
71. Народногосподарське значення та технологія вирощування капусти червоноголової.
72. Капуста савойська та брюссельська. Значення та технологія вирощування.
73. Значення та поширення капусти кольрабі. Конвеєрне вирощування кольрабі.
74. Капуста цвітна і броколі. Значення та технологія вирощування. Значення дорощування.
75. Конвеєрне вирощування цвітної капусти і броколі. Особливості догляду за рослинами.
76. Технологія вирощування перцю та баклажану.
77. Народногосподарське значення, біохімічний склад та використання овочевих культур родини Пасльонові.



78. Біологічні особливості помідора та технологія вирощування раннього врожаю.
79. Технологія вирощування плодів помідора для масових строків збирання (розсадний та безрозсадний способи).
80. Цінність перцю та його використання.
81. Біологічні особливості та вимоги до умов вирощування перцю.
82. Технологія вирощування перцю солодкого та способи його використання.
83. Технологія вирощування перцю гіркового, способи його використання.
84. Біологічні особливості та вимоги до умов вирощування баклажану.
85. Особливості вирощування баклажану.
86. Значення та особливості вирощування фізалісу.
87. Народногосподарське значення та технологія вирощування огірка у відкритому ґрунті.
88. Особливості вирощування огірка розсадним способом.
89. Особливості вирощування огірка на шпалері.
90. Народногосподарське значення та лікувальні властивості баштанних культур.
91. Технологія вирощування кавуна і дині.
92. Ботанічні та біологічні особливості видів гарбуза. Вимоги до умов зовнішнього середовища.
93. Технологія вирощування різних видів гарбуза.
94. Технологія вирощування кабачка та патисона.
95. Народногосподарське значення та хімічний склад бобових культур. Способи використання.
96. Технологія вирощування гороху на зелений горошок і лопатку. Збір урожаю та його очистка. Зачищення площі після збирання гороху.
97. Технологія вирощування квасолі. Конвеєрне вирощування спаржевої квасолі. Збір урожаю лопатки.
98. Особливості вирощування бобу.
99. Технологія вирощування кукурудзи цукрової. Конвеєрне вирощування качанів.
100. Ботанічні та біологічні особливості бобових овочевих культур.
101. Способи вирощування на зелений горошок і лопатку гороху овочевого.
102. Технологія вирощування бобів для одержання нестиглого насіння, яке широко використовується для заморожування.
103. Конвеєрне вирощування кукурудзи цукрової та значення її у харчуванні людини.
104. Біологічні особливості та вимоги до умов зовнішнього середовища коренеплідних овочевих культур.
105. Походження та ботанічні особливості культур родини Селерові. Сортотипи моркви. Різновидності петрушки, селери, пастернаку. Сорти і гібриди.
106. Походження та ботанічні особливості буряка столового. Різновидності буряка столового залежно від забарвлення листків і черешків.

Сорти і гібриди.

107. Походження та ботанічні особливості коренеплодів родини Капустяні. Біологічні особливості редьки літньої та зимової. Сорти і гібриди редиски, редьки літньої, редьки зимової.

108. Народногосподарське значення та біохімічний склад коренеплодів столових.

109. Технологія вирощування моркви столової.

110. Технологія вирощування буряка столового.

111. Технологія вирощування петрушки (кореневої та листкової) і пастернаку.

112. Технологія вирощування селери (розсадним і безрозсадним способом).

113. Особливість підзимньої та ранньовесняної сівби вирощування столових коренеплодів на пучкову продукцію.

114. Народногосподарське значення та конвеєрне вирощування редиски. Збір урожаю та підготовка до реалізації продукції.

115. Особливості вирощування редьки зимової та літньої.

116. Біологічні особливості та вимоги до умов зовнішнього середовища цибулинних овочевих культур.

117. Походження та ботанічні особливості цибулі ріпчастої. Різновидності цибулі ріпчастої. Сорти і гібриди.

118. Біологічні особливості та сорти цибулі шалоту.

119. Біологічні особливості та сорти цибулі порей.

120. Біологічні особливості часнику. Стрілкуючі та нестрілкуючі сорти часнику. Реакція сортів на ґрунтово-кліматичні умови.

121. Технологія вирощування цибулі ріпчастої з насіння.

122. Технологія вирощування цибулі ріпчастої через сіянку.

123. Технологія вирощування цибулі-ріпки розсадним способом.

124. Способи вирощування цибулі ріпчастої на пучкову продукцію та на зелене перо.

125. Стрілкуючий та нестрілкуючий часник. Сорти та технологія вирощування часнику із зубків.

126. Технологія вирощування часнику з повітряних цибулин.

127. Особливості вирощування цибулі шалоту.

128. Розсадний і безрозсадний спосіб вирощування цибулі порею.

129. Народногосподарське значення та біологічні особливості зеленних овочевих культур.

130. Біологічні особливості та вимоги до умов зовнішнього середовища зеленних овочевих культур.

131. Технологія вирощування листкового і головчастого салату.

132. Особливості вирощування зеленних культур родини Лободові (шпинат, мангольд, лобода садова).

133. Ботанічні та біологічні особливості зеленних культур родини Селерові (кріп, фенхель). Сорти.

134. Особливості вирощування зеленних культур родини Селерові (кріп, фенхель).

135. Зеленні культур родини Капустяні (крес-салат, гірчиця листовка).
136. Особливості вирощування огіркової трави.
137. Використання та особливості вирощування пекінської капусти. Недоліки капусти пекінської.
138. Морфологічні відмінності та використання капусти китайської.
139. Народногосподарське значення та способи використання багаторічних овочевих культур.
140. Вимоги до умов зовнішнього середовища багаторічних овочевих культур.
141. Особливості вегетативного розмноження і сівбою насіння безпосередньо в ґрунт ревеню та щавлю. Збір урожаю.
142. Способи розмноження та особливості вирощування хрону і катрану. Збір урожаю, доочистка та сортування.
143. Технологія вирощування спаржі. Збір урожаю. Доочистка та сортування пагонів.
144. Особливості вирощування багаторічних цибуль (батун, шніт, слизун, багатоярусна, запашна).
145. Особливості вегетативного розмноження ревеню. Вирощування ревеню сівбою насіння безпосередньо в ґрунт.
146. Особливості вирощування щавлю вегетативним способом і сівбою в ґрунт.
147. Особливості підготовки насіння та садивного матеріалу катрану. Особливості вирощування катрану.
148. Технологія вирощування хрону. Збір урожаю, доочистка та сортування.
149. Способи розмноження спаржі. Технологія вирощування спаржі. Збір урожаю. Доочистка та сортування.
150. Особливості вирощування багаторічних цибуль (батун, шніт, слизун, багатоярусна, запашна).

### Екзаменаційний білет

<b>Національний університет біоресурсів і природокористування України</b>			
<b>ОС Бакалавр</b> <b>спеціальність <u>202</u></b> <b><u>Захист і карантин</u></b> <b><u>рослин</u></b>	<b>Кафедра</b> <b><u>Овочівництва і</u></b> <b><u>закритого ґрунту</u></b> <b><u>2023-2024</u></b> <b><u>навчальний рік</u></b>	<b>ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ</b> <b>БІЛЕТ № 1</b> <b>з дисципліни</b> <b><u>Овочівництво</u></b>	<b>Затверджую</b> <b>Зав. Кафедри</b> <hr/> <b>Федосій І. О.</b>
<b>Описові запитання</b> (максимальна оцінка 10 балів за відповідь на кожне запитання)			
1. Напишіть елементи технології вирощування капусти білоголової у відкритому ґрунті.			
2. Розрахуйте необхідну кількість розсади огірка для відкритому ґрунті на площу 15 га.			
<b>Тестові завдання різних типів</b> (максимальна оцінка 10 балів за відповіді на тестові завдання)			

**1. Розташуйте овочеві культури відповідно до ботанічної класифікації:**

А. Айстрові	1. Кабачок
Б. Березкові	2. Біб овочевий
В. Бобові	3. Кавун
Г. Гарбузові	4. Артишок
	5. Естрагон
	6. Батат
	7. Квасоля

**2. Розташуйте овочеві культури відповідно до господарчої (товарознавчої) класифікації:**

А. Ароматично-смакові	1. Топінамбур
Б. Бульбоплідні	2. Редька дайкон
В. Квіткові	3. Артишок
Г. Коренеплідні	4. Капуста броколі
	5. Хрін
	6. Перець гіркий
	7. Батат
	8. Селера коренеплідна

**3. Назвати однорічні овочеві культури?**

1.	Редиска
2.	Цибуля ріпчаста
3.	Мангольд
4.	Капуста пекінська
5.	Щавель

**4. До якої групи за агробіологічною класифікацією відносять наступні овочевих культур: салат, кріп, мангольд, шпинат?**

**5. Розмістити овочеві культури за відношенням до температурного режиму:**

Група	Культура
А. Морозо- і зимостійкі.	1.Горох
Б. Холодостійкі.	2.Перець
В. Напівхолостійкі	3.Диня
Г. Тепловимогливі	4. Спаржа
Д. Жаростійкі	5. Картопля рання

**6. Назвіть світловимогливу овочеву культуру?**

1.	Горох
2.	Кавун
3.	Морва
4.	Пастернак
5.	Картопля рання

**7. Назвіть овочеві культури які відносять до рослин короткого світлового дня?**

1	Огірок
2	Капуста білоголова
3	Капуста пекінська
4	Баклажан
5	Картопля

**8. Зазначте овочеву культуру, яка добре вбирає воду з ґрунту й інтенсивно її витрачає:**

1	Картопля
---	----------

2	Квасоля
3	Капуста пекінська
4	Морква
5	Буряк столовий

**9. Назвіть оптимальну концентрацію CO<sub>2</sub> в повітрі (%) для огірка?**

**10. Назвіть овочеві культуру з малим виносом елементів живлення:**

1	Буряк столовий
2	Кабачок
3	Капуста пекінська
4	Редиска
5	Огірок

### **9. Методи навчання.**

В процесі викладання дисципліни «Овочівництво» використовують пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного викладення, евристичний метод, дослідницький метод. Пояснювально-ілюстративний метод. Студенти здобувають знання, слухаючи розповідь, лекцію, з навчальної або методичної літератури, через екранний посібник у "готовому" вигляді. Сприймаючи й осмислюючи факти, оцінки, висновки, вони залишаються в межах репродуктивного (відтворювального) мислення. Такий метод якнайширше застосовують для передавання значного масиву інформації. Його можна використовувати для викладення й засвоєння фактів, підходів, оцінок, висновків.

Метод проблемного викладення. Використовуючи будь-які джерела й засоби, педагог, перш ніж викладати матеріал, ставить проблему, формулює пізнавальне завдання, а потім, розкриваючи систему доведень, порівнюючи погляди, різні підходи, показує спосіб розв'язання поставленого завдання. Студенти стають ніби свідками і співучасниками наукового пошуку.

Частково-пошуковий, або евристичний метод. Його суть - в організації активного пошуку розв'язання висунутих педагогом (чи самостійно сформульованих) пізнавальних завдань або під керівництвом педагога, або на основі евристичних програм і вказівок. Процес мислення набуває продуктивного характеру, але його поетапно скеровує й контролює педагог або самі студенти на основі роботи над програмами (зокрема й комп'ютерними) та з навчальними посібниками. Такий метод, один з різновидів якого є евристична бесіда, - перевірений спосіб активізації мислення, спонукання до пізнання.

Дослідницький метод. Після аналізу матеріалу, постановки проблем і завдань та короткого усного або письмового інструктажу ті, кого навчають, самостійно вивчають літературу, джерела, ведуть спостереження й виміри та виконують інші пошукові дії. Ініціатива, самостійність, творчий пошук виявляються в дослідницькій діяльності найповніше. Методи навчальної роботи безпосередньо переходять у методи, які імітують, а іноді й реалізують науковий пошук.

Для глибшого ознайомлення сучасних технологій вирощування овочевих культур планується проводити виїзні лабораторні заняття в НЛ «Плодоовочевий сад» НУБіП України та сучасних господарствах з вирощування овочевих культур.

### 10.Форми контролю.

Модульний та підсумковий контроль у вигляді іспиту

### 11.Розподіл балів, які отримують студенти.

Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 26.04.2023 р. №10)

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни  $R_{\text{дис}}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи  $R_{\text{НР}}$  (до 70 балів):

$$R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$$

### 12. Навчально-методичне забезпечення

1. Сич З.Д., Бобось І.М. Методичні рекомендації до виконання лабораторних і самостійних робіт з дисципліни "Овочівництво відкритого ґрунту" К.: НУБіП України. – 2012. – 75 с.

2. Бобось І.М., Комар О.О. Методичні рекомендації для виконання курсової роботи з дисципліни „Овочівництво”. К.: ЦП «Компринт», 2020. 68 с.

3. Бобось І.М., Комар О.О. Робочий зошит з дисципліни «Овочівництво». К.: ЦП «Компринт», 2020. – 77 с

#### Основна

1. Овочівництво / Практикум. За ред. В.І. Лихацького. Вінниця, 2012. 451 с.

2. Сич З.Д., Бобось І.М., Федосій І.О. Овочівництво: навч. посіб. / К.: ЦП «Компринт», 2018. 405 с.

3. Яровий Г.І. Овочівництво: навч. посібник / Г.І. Яровий, О.В. Романов. Харків: ХНАУ, 2017. 376 с.

#### Допоміжна

1. Довідковий матеріал з овочівництва / [З.Д. Сич, О.Я. Жук, І.М. Бобось та ін.]. К.: НУБіП України. 2011. 180 с.

2. Сич З.Д., Бобось І.М. Овочева екзотика: Монографія. - Вінниця: ТОВ "Нілан-ЛТД", 2013.
3. Бобось І. М., Завадська О. В. Удосконалення технологій вирощування коренеплодів для зберігання та переробки: [Монографія] / І.М. Бобось, О.В. Завадська. – К.: «ЦП «Компринт», 2015. 304 с.
4. Самовол О. П., Кондратенко С. І. Томат : монографія; за наук. ред. О.П. Самовола, О. М. Могильної. Вінниця: ТОВ "Нілан-ЛТД", 2018. 448 с.
5. Сич З.Д., Бобось І.М. Малопоширені бобові овочеві рослини: вихідний колекційний матеріал і технології вирощування: [Монографія]. – К.: ЦП «Компринт», 2019. 172 с.
6. Система удобрення овочевих і баштанних культур: монографія; за ред. В. Ю. Гончаренка. Київ: Аграрна наука, 2019. 152 с.
7. Щербина С.О., Даценко С.М., Гордієнко І.М. Застосування біологічних препаратів у технології вирощування і зберігання цибулі шалот: науково-практичні рекомендації. Селекційне: Інститут овочівництва і баштанництва НААН, 2019. 19 с.
8. Бобось І.М., Завадська О.В. Технології вирощування помідора для свіжого споживання, зберігання і переробки: [Монографія]. К.: ЦП «Компринт», 2020. 352 с.
9. Мельник О.В., Митенко І.М. Вирощування часнику озимого: рекомендації. Київ: Аграрна наука, 2020. 52 с.
10. Державна цільова програма розвитку овочівництва на період до 2025 року / за наук. ред. Гадзала Я.М, Роїка М.В., Кондратенко П. В, Висоцького Т.М., Могильної О. М. Селекційне : ІОБ НААН, 2020. 62 с.
11. Комплексна система заходів захисту цибулі і часнику від шкідників, хвороб і бур'янів: (науково-практичні рекомендації): / О. М. Могильна та ін. Харків, 2020. 26 с.
12. Комплексна система заходів захисту цибулі ріпчастої та часнику від шкідників, хвороб і бур'янів / О.М. Могильна, О.І. Онищенко, С.О. Щербина, С.М. Даценко, О.М. Біленька, Д.В. Іванін. Вінниця: ТВОРИ, 2021. 44 с.
13. Бобось І.М., Завадська О.В., Ілюк Н.А. Вплив біологічно активних речовин на продуктивність, якість свіжої і переробленої продукції цибулі та коренеплодів: [Монографія]. – К.: ФОП Ямчинський О.В., 2021. – 320 с.
14. Бобось І.М., Федосій І.О., Комар О.О. Пажитник: різноманіття, цілющі властивості та технології вирощування: [Монографія]. – К.: ФОП Ямчинський О.В., 2021. – 203 с.

## 12. Інформаційні ресурси

1. Інформаційно-довідкова система "Сорт" [Електронний ресурс] режим доступу: <http://sort.sops.gov.ua/search/search>
2. Інформаційно-довідкова система "Реєстр сортів" [Електронний ресурс] режим доступу: <http://service.ukragroexpert.com.ua/>
3. Інститут овочівництва і баштанництва НААН [Електронний ресурс] режим доступу: <http://www.ovoch.com/index.html>