

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Кафедра садово-паркового господарства**

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«КВІТНИКАРСТВО»**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	20 Аграрні науки та продовольство
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	206 Садово-паркове господарство
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший (бакалаврський)
ФАКУЛЬТЕТ	Агробіотехнологічний

Робоча програма навчальної дисципліни «Квітникарство» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 206 «Садово-паркове господарство». Укладач: Л.П. Іщук. Біла Церква: БНАУ, 2021. 23 с.

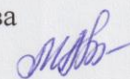
Розробники: Л.П. Іщук, докт. біол. наук, професор

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри садово-паркового господарства

(Протокол № 1 від 26 серпня 2021 р.)

Завідувач кафедри садово-паркового господарства

докт. с.-г. н., доцент

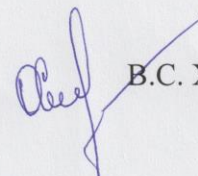


А.Б. Марченко

Схвалено науково-методичною комісією агробіотехнологічного факультету

(Протокол № 1 від 30 серпня 2021 р.)

Голова науково-методичної комісії, доцент



В.С. Хахула

Гарант ОП, докт. с.-г. н., доцент



А.Б. Марченко

## ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	5
3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	5
4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «КВІТНИКАРСТВО»	7
5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	8
6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	9
6.1. Лекції	10
6.2. Практичні заняття	12
6.3. Самостійна робота	13
6.4. Індивідуальні науково-дослідні завдання	16
7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	16
8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	17
9. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	17
10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	17
11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	19
12. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	20

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з навчальним планом на 2021–2022 навчальний рік, на вивчення дисципліни «Квітникарство» для денної форми навчання виділено всього 120 академічних годин (4 кредити ECTS).

Опис навчальної дисципліни за показниками та формами навчання наведено в таблиці:

Найменування показників	Шифр та найменування галузі знань, спеціальності, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 4	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»	Основна	
Змістових модулів – 4	Спеціальність: 206 «Садово-паркове господарство»	<i>Рік підготовки:</i>	
Індивідуальне науково-дослідне завдання – гербарій		3-й	3-й
Загальна кількість академічних годин – 120		<i>Семестр</i>	
		5-й	5-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 5 (2/3) самостійної роботи студента – 2		<i>Лекції</i>	
	26 год	8 год	
	<i>Практичні</i>		
	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти	38 год	8 год
		<i>Самостійна робота</i>	
		56 год	104 год.
		Підсумковий контроль: іспит	

**Метою** вивчення дисципліни «Квітникарство» є професійна підготовка фахівців з питань планування, організації зеленого будівництва, агротехніки розмноження та вирощування квітникових культур відкритого ґрунту, які культивують та використовують на об'єктах садово-паркового будівництва.

## 2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Квітникарство» базується на знаннях таких дисциплін, як «Ботаніка», «Фізіологія рослин», «Селекція декоративних рослин з основами генетики», що вивчається на попередніх курсах.

## 3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Згідно вимог освітньо-професійної програми «Садово-паркове господарство» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:

**ЗК.7.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

**ЗК.8.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

**ЗК.12.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**СК.1.** Здатність застосовувати знання зі спеціалізованих підрозділів науки (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем, агротехніки вирощування декоративних рослин, проектування, формування та експлуатації компонентів садово-паркових об'єктів, захисту декоративних рослин від шкідників та хвороб, механізації садово-паркових робіт тощо).

**СК.2.** Здатність розмножувати та вирощувати посадковий матеріал декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті.

**СК.3.** Здатність проектувати, створювати й експлуатувати об'єкти садово-паркового господарства.

**СК.7.** Здатність проектувати, створювати та експлуатувати компоненти рослинних угруповань на об'єктах садово-паркового господарства.

**СК.9.** Здатність формувати композиційні ансамблі об'єктів садово-паркового господарства.

**СК.11.** Здатність зберігати та охороняти біологічне різноманіття на об'єктах садово-паркового господарства, підвищувати їх екологічний потенціал.

Символ результатів навчання за спеціальністю «Садово-паркове господарство» відповідно до освітньо-професійної програми	Результати навчання з дисципліни
<b>ПРН 4.</b> Володіти професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення	РН4.1. Володіти знаннями з квітникарства для розробки проєкту організації території квітникарського господарства. РН4.2. Володіти практичними навичками з квітникарства для проєктування квітиків різного

садово-паркового господарства.	функціонального призначення. РН4.3. Володіти знаннями з квітникакства для проведення розрахунків кількості садивного матеріалу для квітників.
<b>ПРН 5.</b> Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування декоративних рослин та рослинних садово-паркових угруповань, підтримання їх декоративності, стійкості і стабільності в умовах комплексної зеленої зони міста.	РН5.1. Володіти знаннями з морфології квітникових культур. РН5.2. Володіти методами визначення відношення квітниково-декоративних рослин до умов середовища. РН5.3. Володіти навичками ідентифікації квітникових культур відкритого ґрунту. РН5.4. Володіти методами класифікації типів квітникового оформлення. РН5.5. Володіти методами оцінки стану квітникових насаджень у міських урбоекосистемах. РН5.6. Володіти методами пропорційності і основами колористики під час створення квітниково-декоративних насаджень різного функціонального призначення.
<b>ПРН 8.</b> Уміти кваліфіковано застосовувати технології вирощування посадкового матеріалу декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті.	РН8.1. Уміти застосовувати прогресивні технології вирощування одно-, дво- і багаторічних квітникових культур. РН8.2 Уміти застосовувати знати загальні прийоми агротехніки догляду квітникових культур; РН8.3. Уміти застосовувати технологію вирощування розсади одно- і дворічників. РН8.4. Уміти створювати сприятливі умови для вирощування квітково-декоративних рослин;
<b>ПРН 10.</b> Проектувати та організовувати заходи з вирощування садивного матеріалу декоративних трав'яних та квіткових рослин відкритого і закритого ґрунту та формувати об'єкти садово-паркового господарства відповідно до сучасних наукових методик і вимог замовника.	РН10.1. Проектувати склад ґрунтосумішей для квітникових культур і застосовувати його на практиці. РН10.2 Проектувати заходи з мінерального і органічного живлення квітникових рослин. РН10.3 Проектувати профілактичні заходи захисту від ураження хворобами і шкідниками. РН10.4. Проектувати добір асортименту квітникових культур для різних типів квітникових насаджень. РН10.5. Представляти публічно отримані знання у вигляді доповідей на семінарах, конференція, конкурсах.

## **4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «КВІТНИКАРСТВО»**

### ***Змістовий модуль 1. Класифікація і асортимент квітnikово-декоративних культур.***

Тема 1.1. Вступ. Класифікація квітnikово-декоративних рослин. Однорічні квіткові культури.

Тема 1.2. Дворічні квітникові культури.

Тема 1.3. Багаторічні квітникові культури.

Тема 1.4. Красивоквітучі кущі.

### ***Змістовий модуль 2. Екологічні і агротехнічні основи квітникарства.***

Тема 2.1. Відношення квітnikово-декоративних рослин до умов середовища і заходи впливу на нього.

Тема 2.2. Експлуатація та догляд рослин на квітниках.

### ***Змістовий модуль 3. Розмноження квітникових культур, основи насінництва та селекції.***

Тема 3.1. Технологія насінневого і вегетативного розмноження квітникових культур.

Тема 3.2. Основи селекції і насінництва квітникових культур.

### ***Змістовий модуль 4. Класифікація, проектування та закладання квітників. Технологія створення квітникових насаджень.***

Тема 4.1. Історія формування, класифікація і особливості створення квітників.

Тема 4.2. Принципи побудови квітникових композицій.

Тема 4.3. Технологія проектування та закладання квітників

Тема 4.4. Технологія влаштування кам'янистих садів.

Тема 4.5. Декоративне оформлення водойм і боліт. Вертикальне квітково-декоративне оформлення.

## 5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	всього	у тому числі					всього	у тому числі				
		л	п	лб	інд	СРС		л	п	лб	інд	СРС
<i>Змістовий модуль 1. Класифікація і асортимент квітниково-декоративних культур.</i>												
<b>Тема 1.1</b>	8	2	2		2	2	12	2	2		4	4
<b>Тема 1.2</b>	8	2	2		2	2	8				4	4
<b>Тема 1.3.</b>	10	2	4		2	2	10				5	5
<b>Тема 1.4</b>	8	2	2		2	2	8				4	4
<b>Разом за модуль 1</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>10</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	<b>17</b>
<i>Змістовий модуль 2. Екологічні і агротехнічні основи квітникарства.</i>												
<b>Тема 2.1</b>	9	2	2		2	3	12	2	2		4	4
<b>Тема 2.2</b>	9	2	2		2	3	7				4	3
<b>Разом за модуль 2</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>8</b>	<b>7</b>
<i>Змістовий модуль 3. Розмноження квітникових культур, основи насінництва та селекції.</i>												
<b>Тема 3.1</b>	9	2	4		2	1	12	2	2		4	4
<b>Тема 3.2</b>	10	2	4		2	2	7				4	3
<b>Разом за модуль 3</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>8</b>		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>8</b>	<b>7</b>
<i>Змістовий модуль 4. Класифікація, проєктування та закладання квітників. Технологія створення квітникових насаджень.</i>												
<b>Тема 4.1</b>	8	2	2		2	2	10	2	2		3	3
<b>Тема 4.2</b>	10	2	4		2	2	8				4	4
<b>Тема 4.3</b>	11	2	4		3	2	10				5	5
<b>Тема 4.4</b>	9	2	2		3	2	6				3	3
<b>Тема 4.5</b>	11	2	4		3	2	10				5	5
<b>Разом за модуль 4</b>	<b>49</b>	<b>10</b>	<b>16</b>		<b>13</b>	<b>10</b>	<b>44</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>20</b>	<b>20</b>
<b>Всього годин</b>	<b>120</b>	<b>26</b>	<b>38</b>		<b>29</b>	<b>27</b>	<b>120</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>53</b>	<b>51</b>

**Примітка:** л – лекції, п – практичні заняття, лб – лабораторно-практичні заняття; інд – індивідуальні завдання, СРС – самостійна робота студентів.



## 6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 6.1. Лекції

Тема і зміст лекції	К-ть годин
<b>Змістовий модуль 1 Класифікація і асортимент квітnikово-декоративних культур.</b>	
<b>1.1. Вступ. Класифікація квітnikово-декоративних рослин. Однорічні квіткові культури.</b> Вступ. Зміст і завдання курсу квітникарства. Класифікація, загально-біологічна характеристика і походження квіткових культур. Морфологічна і виробнича характеристика однорічних квіткових культур. Класифікація однорічників. Технологія вирощування однорічних квіткових рослин на насіння, на зріз та в квітниках різного призначення. Напрями і техніка селекції.	2
<b>1.2. Дворічні квітникові культури.</b> Технологія вирощування дворічників: культура першого року; культура другого року. Морфологічна і виробнича характеристика деяких дворічних культур. Напрямки і техніка селекції дворічних квіткових рослин.	2
<b>1.3. Багаторічні квітникові культури.</b> Видовий і сортовий асортимент, особливості вирощування та використання на квітниках кореневищних, цибулинних, бульбоцибулинних, ґрунтопокривних, декоративно-листяних і витких багаторічників на квітниках різного функціонального призначення.	2
<b>1.4. Красивоквітучі кущі.</b> Загальна характеристика і способи обрізування красивоквітучих кущів. Особливості культури представників родини вересових ( <i>Ericaceae</i> ). Особливості культури представників родини розових ( <i>Rosaceae</i> ). Особливості культури родини гортензієвих ( <i>Hydrangiaceae</i> ). Особливості культури представників родини маслинових ( <i>Oleaceae</i> ). Особливості культури представників родини жимолостевих ( <i>Caprifoliaceae</i> ). Особливості культури представників родин півонієвих ( <i>Paeoniaceae</i> ) і логанієвих ( <i>Loganiaceae</i> ).	2
<b>Разом за змістовий модуль 1</b>	<b>8</b>
<b>Змістовий модуль 2. Екологічні і агротехнічні основи квітникарства.</b>	
<b>2.1. Відношення квітnikово-декоративних рослин до умов середовища і заходи впливу на нього.</b> Водний режим. Світловий режим. Температурний режим. Повітряний режим. Ґрунти і поживні субстрати. Живлення рослин. Обробіток ґрунту. Прополка і мульчування ґрунту. Елементи догляду за квітковими рослинами. Система зрошення. Застосування добрив.	2
<b>2.2. Експлуатація та догляд рослин на квітниках.</b> Обробіток ґрунту. Прополка і мульчування ґрунту. Елементи	2

догляду за квітниковими рослинами. Система зрошення. Застосування добрив. Захист від ураження хворобами та пошкодження шкідниками. Підсвічування квітників.	
<b>Разом за змістовий модуль 2</b>	<b>4</b>
<i>Змістовий модуль 3. Розмноження квітникових культур, основи насінництва та селекції.</i>	
<b>3.1. Технологія насіннєвого і вегетативного розмноження квітникових культур.</b> Поняття про розмноження та відтворення рослин. Насінне розмноження. Типи екзогенного спокою. Ендогенні типи спокою насіння. Комбінований спокій. Методи передпосівної обробки насіння. Поняття про вегетативне розмноження. Природне вегетативне розмноження. Способи штучного вегетативного розмноження.	2
<b>3.2. Основи селекції і насінництва квітникових культур.</b> Основні напрями селекції квітникових культур. Поняття про сорт і його значення. Поняття про гетерозис, поліплоїдію та мутагенез квітникових культур. Методи відбору селекційного матеріалу: масовий, індивідуальний, одноразовий індивідуальний і клоновий способи відбору. Вихідний матеріал для селекції квітникових культур. Техніка штучного схрещування. Основні завдання насінництва квітникових культур. Відбір еліти. Сортопрочистка. Кондиції насіння. Ґрунтовий сортовий контроль. Збір, обробка і зберігання насіння.	2
<b>Разом за змістовий модуль 3</b>	<b>4</b>
<i>Змістовий модуль 4. Класифікація, проєктування та закладання квітників. Технологія створення квітникових насаджень.</i>	
<b>4.1. Історія формування, класифікація і особливості створення квітників.</b> Історія квітників. Основні положення для підбору квіткового оформлення в озелененні. Форми квіткових насаджень регулярного планування: партери, клумби, рабатки, бордюри, арабески, модульні квітники, солітери. Поняття про підвісні квітники, пристінне квіткове оформлення. Квіткарки, вази та вазони. Форми квіткового оформлення пейзажного планування: масиви, групи, квітучі галявини і узлісся. Поняття про монокультурний сад. Рослинна пластика. Техніка створення барвистих плям, стрічок, написів, квіткових годинників і портретів. Поняття про міксбордер, рокарій та альпінарій. Оцінка і нормування квіткового оформлення.	2
<b>4.2. Принципи побудови квітникових композицій.</b> Принципи забезпечення високохудожнього квіткового оформлення об'єктів озеленення. Єдність ідейно-композиційного задуму квітника. Ритм і симетрія у композиції. Пропорції частин об'єктів	2

<p>квітничкового оформлення. Світло і тінь у квітничковому оформленні. Масштабність. Лінійна і повітряна перспектива. Значення фону покриттів. Залежність квітничкового оформлення від архітектурно-художніх рішень будівель та значущості вулиці чи площі. Раціональна концентрація квітників, Комплексне вирішення квітників. Виразні колірні рішення квітників. Положення, якими необхідно керуватися при створенні квіткових насаджень. Критерії добору асортименту для організації квітників різного типу.</p>	
<p><b>4.3. Технологія проектування та закладання квітників.</b>        Інженерні роботи під час влаштування квітника. Вертикальне планування ґрунту. Влаштування системи зрошення. Проектування квітника. Вихідні дані для проектування. Проектне завдання, ескізний проєкт. Робочий проєкт. Пояснювальна записка. Правила перенесення квітника на місцевість. Проведення прямих перпендикулярних, паралельних ліній. Ділення ліній, дуг, кіл. Побудова кутів, простих і складних фігур. Поняття про шаблон. Пересувне оформлення і змінні квітники. Особливості садіння і посіву квітничкових культур. Ремонт і реконструкція квітників.</p>	2
<p><b>4.4. Технологія влаштування кам'янистих садів.</b>        Камінь як засіб декорування садово-паркових об'єктів. Стилїстика і класифікація кам'янистих садів. Ландшафтні, художні і колекційні сади. Поняття про альпінарій. Особливості облаштування рокаріїв і альпінаріїв. Використання каменів при влаштуванні рокаріїв та альпінаріїв. Класифікація каменів за походженням і твердістю. Підготовка ґрунту і підбір і посадка рослин на гірках. Догляд за рослинами на кам'янистих гірках.</p>	2
<p><b>4.5. Декоративне оформлення водойм і боліт. Вертикальне квітково-декоративне оформлення.</b>        Влаштування композицій з водних рослин. Класифікація водних рослин за розміщенням у водоймі. Правила добору і посадки водних рослин у контейнери та безпосередньо на дно водойми. Асортимент водних і прибережно-водних рослин: справжні водні рослини, плаваючі водні рослини у товщі води, плаваючі водні рослини на поверхні води, прибережні мілководні рослини, рослин для оформлення берега водойми. Догляд за рослинами водойм.        Значення та переваги вертикального озеленення. Вертикальне озеленення як засіб декорування будинків і споруд. Класифікація ліан. Влаштування опор для вертикального озеленення. Типи вертикального декоративного оформлення. Поняття про перголи, трельяжі. Квіткове оформлення альтанок, доріжок, підпірних стінок, декорування відкосів. Ґрунтопокривні газони з витких рослин. Агротехніка посадки і догляду за ліанами. Озеленення балконів. Поняття про ампельні рослини і контейнерну культуру. Асортимент витких і ампельних рослин для озеленення балконів. Особливості</p>	2

догляду і зимівлі рослин на балконах.	
<b>Разом за змістовий модуль 4</b>	<b>10</b>
<b>Всього</b>	<b>26</b>

## 6.2. Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
<b>Змістовий модуль 1. Класифікація і асортимент квітниково-декоративних культур.</b>		
1	Класифікація квітниково-декоративних культур. Екскурсія на квітники БНАУ. Збір та ідентифікація квітникових культур для гербарію. Вивчення асортименту, біології екології та технологій розмноження і вирощування однорічних квітникових культур.	2
2	Вивчення асортименту, біології екології та технологій розмноження і вирощування дворічних квітникових культур.	2
3	Вивчення асортименту, біології екології та технологій розмноження і вирощування красивоквітучих і кореневищних багаторічних культур.	2
4	Вивчення асортименту, біології екології та технологій розмноження і вирощування декоративно-листяних, ґрунтопокривних і витких багаторічних квітникових культур.	2
5	Вивчення асортименту красивоквітучих кущів та особливостей участі їх у формуванні композиційних ансамблів на об'єктах садово-паркового господарства.	2
<b>Разом за змістовий модуль 1</b>		<b>10</b>
<b>Змістовий модуль 2. Екологічні і агротехнічні основи квітникарства.</b>		
6	Вивчення відношення квітникових культур до абіотичних чинників.	2
7	Вивчення хвороб і шкідників квітникових культур та безпечно застосування агрохімікатів і пестицидів на квітниках.	2
<b>Разом за змістовий модуль 2</b>		<b>4</b>
<b>Змістовий модуль 3. Розмноження квітникових культур, основи насінництва та селекції.</b>		
8	Вивчення морфологічних ознак, посівних і сортових якостей та способів порушення спокою насіння квітникових культур. Технологія вирощування розсади.	2
9	Технологія вегетативного розмноження квітникових культур діленням куща, живцями, щепленням та бруньками відновлення.	2
10	Розробка технологічної карти вирощування елітного насіння айстри однорічної. Застосування інноваційних технологій у насінництві.	2

11	Особливості агротехніки насінницьких посівів. Розрахунок кількості насіння з стрічкових посівів.	2
<b>Разом за змістовий модуль 3</b>		<b>8</b>
<b>Змістовий модуль 4. Класифікація та технологія створення квітникових насаджень.</b>		
12	Класифікація видів квітничкового оформлення. Нормування квітничкового оформлення.	2
13	Вивчення і застосування принципів пропорційності та правила групування в квітничково-декоративному оформленні.	2
14	Вивчення і застосування основних закономірностей теорії кольору та кольорових поєднань.	2
15	Влаштування та утримання квітників. Методика розробки технологічних карт. Розрахунок потреби садивного матеріалу для створення квітників.	2
16	Проектування і закладання міксбордера.	2
17	Проектування кам'янистої гірки: розрахунок технологічних робіт, добір асортименту, розрахунок кількості садивного матеріалу.	2
18	Проектування квітничково-декоративного оформлення водойм та принципів їх композиційного оформлення.	2
19	Проектування вертикального квітничково-декоративного оформлення. Квітничково-декоративне оформлення лоджій та балконів.	2
<b>Разом за змістовий модуль 4</b>		<b>16</b>
<b>Всього</b>		<b>38</b>

### 6.3. Самостійна робота

**Тематичний план та перелік тем і питань самостійної роботи, які не розглядаються на аудиторних заняттях**

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
<b>Змістовий модуль 1. Класифікація і асортимент квітничково-декоративних культур.</b>		
1	Аналіз розвитку галузі квітничкарства в Україні і за кордоном.	2
2	Аналіз діяльності мережі вітчизняних квітничкових господарств в Україні.	2
3	Збір, визначення (ідентифікація) і монтування гербарію квітничкових культур літнього-осіннього періоду квітучання в кількості 50 видів.	5
4	Особливості культури рідкісних і зникаючих видів декоративних рослин на експозиційних ділянках ботанічних садів і дендропарків.	1
5	Досвід проектування, створення та експлуатації колекцій рідкісних і зникаючих видів квітничкових культур у ботанічних	1

	садах дендропарках.	
6	Досвід проектування, створення та експлуатації сукулентів у відкритому ґрунті.	1
7	Класифікація і агротехніка вирощування найбільш поширених видів папоротей у відкритому ґрунті.	1
8	Досвід використання асортименту аборигенних багаторічних трав'янистих рослин для озеленення урбанізованого простору.	1
9	Розробка проекту організації території квітникарського господарства.	1
10	Досвід проектування, створення та експлуатації «насаджень» з вищих водних рослин та технологія їх експлуатації на об'єктах садово-паркового господарства.	1
<b>Разом за змістовий модуль 1</b>		<b>16</b>
<b><i>Змістовий модуль 2. Екологічні і агротехнічні основи квітникарства.</i></b>		
11	Проектування насаджень болотних рослин на мілководді.	1
12	Оцінка фітосанітарного стану квітникових насаджень.	1
13	Досвід монтажу систем автоматичного зрошення на квітниках.	1
14	Технологія обрізки ломиносів ( <i>Clematis</i> ).	1
15	Технологія обрізки різних груп троянд ( <i>Rosa</i> ).	1
16	Технологія стрижки килимових рослин.	1
17	Досвід механізації агротехнічних робіт на квітниках.	2
18	Ґрунтосуміші для квітникових культур і технологія їх створення.	2
<b>Разом за змістовий модуль 2</b>		<b>10</b>
<b><i>Змістовий модуль 3. Розмноження квітникових культур, основи насінництва та селекції.</i></b>		
19	Природні і синтетичні регулятори росту рослин. Використання регуляторів росту для розмноження і регуляції росту промислових культур.	1
20	Технологія зберігання насіння та садивного матеріалу квітниково-декоративних рослин.	1
21	Аналіз основних досягнень українських селекціонерів у галузі квітникарства.	1
22	Методи селекції квіткових рослин на стійкість до несприятливих умов.	1
23	Оцінка декоративності вихідного селекційного матеріалу.	1
24	Значення методу культури тканини «in vitro» для селекції квітникових культур.	1
24	Аналіз основних центрів селекції квітникових культур в Україні.	1
<b>Разом за змістовий модуль 3</b>		<b>7</b>
<b><i>Змістовий модуль 4. Класифікація та технологія створення квітникових насаджень.</i></b>		
25	Технологія створення і експлуатації садів безперервного	2

	квітування.	
26	Технологія створення і експлуатації водного саду як елементу ландшафтного дизайну.	1
27	Критерії оцінки квітничкового оформлення.	1
23	Технологія створення портретів із квітів.	1
24	Проектування, створення і експлуатація об'ємних композицій на квітниках.	2
25	Проектування, створення і експлуатація малих архітектурних форм на квітниках.	1
26	Аналіз асортименту ваз та квіткаррок для культури рослин у відкритому ґрунті.	1
27	Технологія проектування, створення і експлуатації монокультурних садів.	1
28	Аналіз сучасного сортового асортименту та особливостей культури ампельних квітничкових культур.	1
29	Техніка перенесення проєкту квітника в натуру.	1
30	Колористика квітничкових насаджень і її зміна впродовж дня та сезону року.	1
31	Добір асортименту рослин для альпінарію та особливості їх культури.	2
32	Класифікація балконів та лоджій і типові проєкти їх озеленення.	1
33	Досвід використання геопластики на квітниках.	2
34	Проектування, створення і експлуатація аптекарського саду.	2
35	Проектування, створення і експлуатація французького овочевого городу.	2
36	Проектування, створення і експлуатація експозиційних моносадів з квітничкових культур.	1
<b>Разом за змістовий модуль 4</b>		<b>23</b>
<b>Всього годин</b>		<b>56</b>

**Примітка:** У розрахунку годин на виконання самостійної роботи передбачено час на виконання індивідуальних завдань

### Індивідуальні завдання

Індивідуальне завдання виконується студентами у вигляді презентації. Презентація має містити не менше 15–20 слайдів. До презентації додається пояснювальна записка обсягом 5–7 сторінок формату А4, в якій є вступ (0,5–1 стор.), основна та заключна частини, також додається перелік електронних ресурсів, з використанням яких було зроблено презентацію. Розкриття питання оцінюється максимально в **5 балів** (шкала наведена вище). Кількість слайдів, якість тексту та ілюстрацій, новизна, логічність викладення матеріалу оцінюється максимально в **5 балів**. Максимальна кількість балів,

яку отримує студент за оформлення пояснювальної записки також становить **5 балів**, при цьому враховуються кількість сторінок, наявність структурних частин (вступ, основна, узагальнення), наявність переліку електронних ресурсів, логічність викладення матеріалу. Захист відбувається в усній формі (максимально **5 балів**).

#### **6.4. Індивідуальні науково-дослідні завдання**

1. Зібрати на квітниках, висушити, ідентифікувати, підписати (українською і латинською мовами) і здати на кафедру 10 видів насіння одно-, дво- та багаторічних квітникових культур.
2. Зібрати гербарій 50 видів (літньо-осіннього квітування), визначити (ідентифікувати) всі види, підписати, вивчити і здати викладачу.
3. Розрахувати площу квітницького господарства для вирощування певної кількості розсади, квітів на зріз і в контейнерах за завданням викладача.
4. Розробити проекти квітників за конкретним завданням викладача.
5. Підібрати асортимент квітникових культур для певних типів квітників за завданням викладача.
6. Оцінити квітникове оформлення певного міста чи села за погодженням з викладачем.
7. Проаналізувати таксономічний склад монокультурного саду на прикладі біостаніонару БНАУ або Державного дендрологічного парку «Олександрія» НАН України за погодженням з викладачем.
8. Проаналізувати технологічні особливості створення зелених стін на вулиці.
9. Закласти дослід у теплиці БНАУ з вегетативного розмноження цибулинних квітникових культур на прикладі бульбоцибулини гіацинта.
10. Закласти на стратифікацію насіння однорічних культур.
11. Закласти у теплиці на вигонку цибулинні культури – шафран, тюльпан, гіацинт, нарциси.
12. Розробити проекти квітників біля корпусів № 1-4 території БНАУ.

### **7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, науково-популярні фільми, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.

Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових ігор.



## 8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Поточний контроль з предмету «Квітникарство» включає тематичне оцінювання, модульний контроль та проміжний залік у кінці 5 семестру.

Тематичне оцінювання аудиторної та самостійної роботи студентів здійснюється на основі отриманих ними поточних оцінок за усні та письмові відповіді з предмету, самостійні, практичні та контрольні роботи.

Поточний контроль за виконанням ІНДЗ здійснюється відповідно до графіку виконання завдання.

Модульний контроль проводиться у формі комп'ютерного тестування.

Кількість отриманих балів з кожного виду навчальних робіт за різними формами поточного контролю виставляється студентам у журнал академічної групи та електронний журнал після кожного контрольного заходу.

Підсумковий контроль навчальної діяльності студентів здійснюється у формі іспиту.

## 9. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінка за лекційне заняття виставляється за активність студента в дискусії, якість конспекту.

Оцінку на практичному занятті студент отримує за виконані розрахункові, практичні роботи, командні проекти, зроблені доповіді, презентації, реферати, есе, активність під час дискусій.

Під час модульного та підсумкового контролю засобами оцінювання результатів навчання з дисципліни є стандартизовані комп'ютерні тести.

## 10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Поточний контроль успішності здобувачів вищої освіти здійснюється за чотирирівневою шкалою – «2», «3», «4», «5».

### Критерії оцінювання результатів навчання за чотирирівневою шкалою

Бали	Критерії оцінювання
«Відмінно»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано завдання. Водночас здобувач вищої освіти має продемонструвати вміння аналізувати і оцінювати явища, факти і процеси, застосовувати наукові методи для аналізу конкретних ситуацій, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів, докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.

<b>«Добре»</b>	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано 75 % завдань. Водночас здобувач вищої освіти виявляє навички аналізувати і оцінювати явища, факти і події, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів та докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
<b>«Задовільно»</b>	Отримують за роботу, в якій правильно виконано 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти не виявив вміння аналізувати і оцінювати явища, факти та недостатньо обґрунтував твердження та висновки, недостатньо певно орієнтується у навчальному матеріалі.
<b>«Незадовільно»</b>	Отримують за роботу, в якій виконано менш як 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти демонструє невміння аналізувати явища, факти, події, робити самостійні висновки та їх обґрунтувати, що свідчить про те, що студент не оволодів програмним матеріалом.

Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою. Вона обчислюється як середнє арифметичне значення (САЗ) всіх отриманих студентом оцінок з наступним переведенням їх у бали за такою формулою:

$$БПК = \frac{САЗ \times \max ПК}{5},$$

де *БПК* – бали з поточного контролю; *САЗ* – середнє арифметичне значення усіх отриманих студентом оцінок (з точністю до 0,01); *max ПК* – максимально можлива кількість балів з поточного контролю.

Відсутність студента на занятті у формулі приймається як «0». 30 балів студенти мають отримати під час іспиту. До результатів іспиту додаються результати підсумкового поточного контролю.

### Шкала оцінювання успішності здобувачів вищої освіти

За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS	За національною шкалою	
		іспит	залік
90–100	A	Відмінно	Зараховано
82–89	B	Добре	
75–81	C	Задовільно	
64–74	D		
60–63	E		
35–59	FX	Незадовільно (не зараховано) з можливістю повторного складання	
1–34	F	Незадовільно (не зараховано) з обов'язковим повторним вивченням	

**Розподіл балів, що присвоюється здобувачам вищої освіти за підсумкового контролю «іспит»**

Види робіт	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Модульний контроль	ІНДЗ	Іспит	Загальний бал
Максимально можлива кількість балів	10	20	10	20	10	30	100

**11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ**

**Лабораторний посуд**

1. Чашка Петрі – 20 шт.;
2. Інструменти, обладнання та матеріали:
3. Пінцет – 20 шт.;
4. Ніж – 10 шт.;
5. Секатори – 10 шт.;
6. Папір міліметровий – 200 маркушів;
7. Набір сит для очистки насіння.

***Наочні засоби:***

1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint;
2. Науково-популярні фільми про декоративні рослини, квіткові господарства, ботанічні сади і дендропарки України і світу.
  2. Інформаційні стенди у навчальній аудиторії – 28 шт.;
  3. Нормативно-технічна документація;
  4. Колекція кімнатних рослин – 50 видів і сортів.

***Технічні засоби:***

1. Телевізор Manta – 1 шт.;
2. Комп'ютери – 15 шт.;
3. Діапроектор – 1 шт.

***Роздатковий матеріал***

1. Альбоми колекцій квітникових культур – 15 шт.
2. Демонстраційний гербарій квітникових культур – 200 аркушів;
3. Колекція насіння квітникових культур – 80 зразків.

## 12. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

№ п/п	Назва навчально-методичних матеріалів	Вид	Наявність примі рн.
<b>Основна література</b>			
1.	Вельчева Л.Г. «Практикум з квітництва»: навчальний посібник [для здобувачів вищої освіти першого освітнього рівня «Бакалавр» за спеціальністю 206 «Садово-паркове господарство»] / Укладачі Л.Г. Вельчева, О.Є. Пюрко, Ю.Л. Бредіхіна. Мелітополь, 2020. 92 с. URL: <a href="http://eprints.mdpu.org.ua/id/eprint/10383/1/Практикум%20квітництва%20готово.pdf">http://eprints.mdpu.org.ua/id/eprint/10383/1/Практикум%20квітництва%20готово.pdf</a>	Електронне видання	-
2.	Верещагіна П.М. <i>Декоративне садівництво і квітництво</i> . Курс лекцій. Миколаїв, 2014. 43 с. URI: <a href="http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/2880">http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/2880</a>	Електронне видання	-
3.	Іщук Л.П., Олешко О.Г., Черняк В.М., Козак Л.А. <i>Квітництво</i> : навчальний посібник / за ред. Л.П. Іщук. Біла Церква, 2014. 292 с.	Посібн.	80
4.	Сорокіна С.В. <i>Товарознавство квітів</i> . [Електронний ресурс]: Підручник. Харків: ХДУХТ, 2016. 400 с. <a href="http://elib.hduht.edu.ua/jspui/handle/123456789/1458">http://elib.hduht.edu.ua/jspui/handle/123456789/1458</a>	Електронне видання	-
5.	Пушкар В.В. <i>Квітництво відкритого ґрунту</i> : Навчальний посібник. Частина 1. К.: ДАКККіМ, 2006. 172 с.	Посібн.	1
6.	Пушкар В.В., Жирнов А.Д., Вільгельм-Швадчак О.К. <i>Дизайн квітиків</i> : Навчальний посібник. К.: ДАКККіМ, 2003. 92 с.	Посібн.	1
7.	Anil K. Singh Text Book of Floriculture & Landscaping. New India Publishing Agency, 2020. 446 p. URL: <a href="https://www.sapnaonline.com/books/textbook-floriculture-landscaping-anil-k-9386546000-9789386546005">https://www.sapnaonline.com/books/textbook-floriculture-landscaping-anil-k-9386546000-9789386546005</a>	Посібн.	-
8.	Khalid Rehman Hakeem The Global Floriculture Industry Shifting Directions, New Trends, and Future Prospects. Published by Apple Academic Press, 2020. 168 p. URL: <a href="https://www.routledge.com/The-Global-Floriculture-Industry-Shifting-Directions-New-Trends-and-Future/Hakeem/p/book/9781771888783#">https://www.routledge.com/The-Global-Floriculture-Industry-Shifting-Directions-New-Trends-and-Future/Hakeem/p/book/9781771888783#</a>	Посібн.	-
<b>Додаткова література</b>			
1.	Квітництво закритого ґрунту: навчальний посібник / Слепцов Ю.В., Якубенко Б.Є., Богданова В.Д., Поздняков І.О., Андрусик Р.В. К.: Кондор-	Посібн.	10

	Видавництво, 2014. 174 с.		
2.	Костина-Кассанелли Н. Многолетники в вашем саду. Полный справочник по уходу и разведению. Харьков: Книжный клуб «Клуб семейного досуга», 2017. 208 с.	довідник	1
3.	Лзарева О.В. Выращиваем однолетние садовые цветы. Х.: Виват, 2014. 256 с.	монографія	1
4.	Лукашенко Т. Цветущие стены, живые заборы, изгороди. Харьков: Аргументпринт, 2015. 224 с.		1
5.	Ондра Н.Й. Цветники и клумбы из многолетников. Харьков- Белгород: Клуб семейного досуга, 2015.184 с.	монографія	1
6.	Троль А. Выбираем цветы, травы, кустарники для клумб цветников, бордюров: сорта, выращивание, уход. Харьков: Клуб семейного досуга, 2015. 288	довідник	1
7.	Шнеллер Ли Цветы на вашем участке / пер. с англ. А. Валуйской. Харьков: Книжный клуб «Клуб семейного досуга», 2012. 224 с.	довідник	1
<b>Методичні матеріали для поточного і підсумкового контролю</b>			
1.	Методичні вказівки до виконання практичних занять та самостійної роботи здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» Біла Церква, 2021.	Методичні вказівки	Не обмежено
2.	Квітникарство: Методичні вказівки для проходження навчальної практики здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 206 «Садово-паркове господарство». Біла Церква, 2021. 43 с.	Методичні вказівки	Не обмежено