

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Директор ННІ лісового і садово-паркового господарства

проф.  Р.Д. Василюшин


«19» 05 2023 р.

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри ландшафтної архітектури та фітодизайну

Протокол № 12 від 9.05.2023 р.

завідувач кафедри ЛА та ФД

проф.  О.В. Колесніченко

РОЗГЛЯНУТО

Гарант ОП  О. В. Піхало

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Квітникарство

(назва навчальної дисципліни)

Спеціальність 206 – „Садово-паркове господарство”

(шифр і назва спеціальності)

Освітня програма Садово-паркове господарство

Факультет (ННІ) ННІ лісового і садово-паркового господарства

Розробник: Дзиба А.А., доцент кафедри ландшафтної архітектури та фітодизайну, к.с.-г.н., доцент

Київ – 2023 р.

1. Опис навчальної дисципліниКвітникарство (частина 1)
(назва)

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Освітній ступінь	<u>бакалавр</u> (бакалавр, спеціаліст, магістр)	
Напрямок підготовки	<u>206 – “Садово-паркове господарство”</u> (шифр і назва)	
Освітня програма	<u>Садово-паркове господарство</u>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов’язкова	
Загальна кількість годин	<u>180</u>	
Кількість кредитів ECTS	<u>6,0</u>	
Кількість змістових модулів	<u>4</u>	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	<u>–</u> (назва)	
Форма контролю	Залік – IV семестр Іспит – V семестр	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	<u>2</u>	<u>3</u>
Семестр	<u>4</u>	<u>6</u>
Лекційні заняття	<u>60</u> год.	<u>8</u> год.
Практичні, семінарські заняття	<u>60</u> год.	<u>6</u> год.
Лабораторні заняття	<u>–</u> год.	<u>–</u> год.
Самостійна робота	<u>60</u> год.	<u>80</u> год.
Індивідуальні завдання	<u>–</u> год.	<u>–</u> год.
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента –	<u>3</u> год. <u>3</u> год.	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни «Квітникарство» вивчити асортимент декоративно-листяних та красиво-квітух рослин не захищеного ґрунту, види квітників, розробку проектів та ескізів квітників різного типу, способи розмноження однорічників, дворічників та багаторічників, технології вирощування та догляду за ними. Вивчити технології вирощування рослин в теплиці на зріз та вигонку.

Завдання: освоїти теоретичні знання та практичні навички з означених питань. В результаті вивчення курсу з дисципліни «Квітникарство» студенти повинні:

знати:

- основний асортимент одно- дво- та багаторічних квітково-декоративних рослин, що використовують для створення квітково-декоративних композицій;
- типи квіткових композицій та правила їх розміщення на об'єктах садово-паркового будівництва;
- правила добору асортименту квітково-декоративних рослин за кольором, морфологічними та біологічними ознаками;
- основні хвороби та шкідників квіткових рослин та заходи боротьби з ними.

уміти:

- проектувати квітникові композиції для садово-паркових об'єктів;
- використовувати на практиці агротехнічні заходи по вирощуванню та утриманню квіткових рослин;
- розрахувати економічну ефективність створення квіткової композиції.

Засвоєнню дисципліни сприяє вивчення таких дисциплін як ботаніка, екологія, ґрунтознавство, образотворче мистецтво. Форма підсумкового контролю: 5 семестр – залік, 6 семестр - іспит.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі вирощування декоративних рослин, фітодизайні та флористиці, проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів рослинництва, ландшафтної архітектури, садово-паркового будівництва та екології і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

загальні компетентності (ЗК):

- ЗК7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

фахові компетентності спеціальності (ФК):

- ФК1. 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).
- ФК2. Здатність розмножувати та вирощувати посадковий матеріал декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті.
- ФК7. Здатність проектувати, створювати та експлуатувати компоненти рослинних угруповань на об'єктах садово-паркового господарства.

Програмні результати навчання (ПРН):

- ПРН4. Володіти професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення садово-паркового господарства.

- ПРН5. 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.
- ПРН7. Володіти навичками працювати самостійно та як лідер, отримувати результат за обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність під час вирощування декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті, проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства.
- ПРН8. Уміти кваліфіковано застосовувати технології вирощування посадкового матеріалу декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті.
- ПРН10. 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.

1. Програма навчальної дисципліни

Квітникарство (Частина I) Повний термін навчання

Змістовний модуль 1

ЛЕКЦІЯ 1. Історія квітникарства, розвиток, сучасний стан.

Історія квітникарства в Європі. Історія введення рослин у культуру. Сучасні тенденції розвитку. Виставки, фестивалі квітів.

ЛЕКЦІЯ 2. Морфологічна будова органів рослин.

Корінь. Пагін. Стебло. Суцвіття.

ЛЕКЦІЯ 3. Екологічні групи рослин.

Екологічні групи рослин за вимогами до води. Екологічні групи рослин за вимогами до умов освітлення. Екологічні групи рослин за вимогами до ґрунту.

ЛЕКЦІЯ 4. Класифікація квіткових рослин.

Класифікація життєвих форм. Однорічні рослини. Дворічні рослини. Багаторічні рослини.

ЛЕКЦІЯ 5. Способи розмноження багаторічних декоративних рослин.

Способи розмноження цибулинних рослин. Способи розмноження бульбових та бульбоцибулинних рослин. Способи розмноження кореневищних рослин.

ЛЕКЦІЯ 6. Субстрати для квіткових рослин.

Типи субстратів. Вимоги до ґрунтових сумішей. Кислотність ґрунту.

ЛЕКЦІЯ 7. Види квітничково декоративних композицій.

Регулярні квітничкові композиції. Ландшафтні квітничкові композиції.

Змістовний модуль 2

ЛЕКЦІЯ 8. Колір, пропорції, числові співвідношення у квітниках.

Характеристика сприйняття кольору. Дія кольору на людину. Види гармонії кольорів. Поняття контрасту. Закони і види художньої композиції. Числові співвідношення у квітниках.

ЛЕКЦІЯ 9. Багаторічники, що зимують у ґрунті (на прикладі півників).

Історія. Класифікація. Використання.

ЛЕКЦІЯ 10. Цибулинні квітничково-декоративні рослини.

Види роду *Scila* (поширення, класифікація, використання). Види роду *Allium* (поширення, класифікація, використання). Види роду *Xihyium* (поширення, використання). Види роду *Juno* (поширення, класифікація, використання). Класифікація видів та сортів роду *Narcissus*

ЛЕКЦІЯ 11. Види та сорти роду *Tulipa* : класифікація, особливості росту, розвитку, розмноження та використання в озелененні.

Історія. Біологічна характеристика. Садова класифікація представників роду тюльпан. Основні способи розмноження та агротехніка вирощування. Використання в озелененні.

ЛЕКЦІЯ 12. Види та сорти роду *Phlox* L.: класифікація, особливості росту, розмноження; збудники хвороб та шкідники; використання в озелененні.

Історія культури роду *Phlox* . Ботанічна характеристика роду *Phlox* . Класифікація рослин роду *Phlox* . Основні способи розмноження. Використання в озелененні.

ЛЕКЦІЯ 13. Троянди.

Класифікація. Розмноження.

ЛЕКЦІЯ 14. Формування штамбових троянд.

Формування та обрізка штамбових троянд. Догляд за трояндами (укриття на зиму).

ЛЕКЦІЯ 15. Основні збудники хвороб та шкідники квітково-декоративних рослин. заходи профілактики.

Основні збудники хвороб. Способи запобігання квіткових рослин від різних форм гнилі. Основні шкідники. Заходи щодо запобігання виникнення захворювань і появи шкідників.

Квітникарство (Частина II)

Повний термін навчання

Змістовний модуль 1

ЛЕКЦІЯ 1. Ландшафтні типи квітників "Міксбордери"

Історія виникнення міксбордера. Стилїстика або види міксбордерів. Особливості влаштування міксбордерів.

ЛЕКЦІЯ 2. Кам'янисті гірки

Типи кам'янистих гірок та їх відмінності. Асортимент рослин для оформлення кам'янистих гірок. Принципи влаштування та утримування кам'янистих гірок.

ЛЕКЦІЯ 3. Типи теплиць та парників

Структура тепличного комплексу. Типи теплиць і парників. Принципи добору асортименту. Асортимент декоративно-листяних тропічних та субтропічних рослин.

ЛЕКЦІЯ 4. Види садових земель для теплиць та їх приготування

Дерна земля та її заготівля. Листова земля та її використання. Перегнійна та компостна земля. Торф'яна та садова землі, їх заготівля та використання.

ЛЕКЦІЯ 5. Асортимент рослин для вирощування у теплиці

Вигонка рослин. Асортимент рослин для вирощування у теплиці.

ЛЕКЦІЯ 6. Вигонка хризантеми в закритому ґрунті

Біологічні особливості хризантеми. Вибір сортів хризантем для вирощування у теплицях. Способи розмноження хризантеми. Особливості вирощування хризантеми.

ЛЕКЦІЯ 7. Технологія вирощування кали на зріз та як горщечкову культуру

Біологічні особливості калли. Технологія вирощування калли. Розмноження калли. Види і сорти калли.

Змістовий модуль 2

ЛЕКЦІЯ 8. Технологія вирощування гербери на зріз

Біологічні особливості гербери. Сорти гербери. Розмноження гербери. Способи і терміни посадки. Відношення щодо температурного, світлового та водних режимів. Підживлення. Зріз квітів.

ЛЕКЦІЯ 9. Вигонка цибулиних рослин

Вигонка цибулиних рослин. Вигонка лілії. Вигонка гіпеаструма. Вигонка дрібно цибулиних.

ЛЕКЦІЯ 10. Технологія вирощування гвоздики на зріз

Особливості щодо світлового та температурного режиму. Сорти гвоздики. Способи розмноження. Інтенсивна технологія вирощування.

ЛЕКЦІЯ 11. Технологія вирощування гіацинтів на зріз та як горщечкову культуру

Способи і терміни посадки. Посадка та розмноження. Технологія вирощування.

ЛЕКЦІЯ 12. Технологія вирощування тюльпана на зріз та як горщечкову культуру

Біологічні особливості. Розмноження і посадка тюльпанів. Технологія вирощування.

ЛЕКЦІЯ 13. Технологія вирощування троянд на зріз

Розмноження троянд. Технологія вирощування. Відношення щодо температурного, світлового та водних режимів. Підживлення.

ЛЕКЦІЯ 14. Технологічні особливості вирощування альстромерії на зріз в теплицях

Особливості альстромерії. Вибір сорту. Вирощування альстромерії.

Квітникарство

Скорочений термін навчання

Змістовий модуль 1

ЛЕКЦІЯ 1. Історія квітникарства

Історія квітникарства в Європі. Історія квітникарства в Україні.

ЛЕКЦІЯ 2. Морфологічні та екологічні особливості трав'яних рослин

Морфологічні особливості трав'яних рослин. Екологічні особливості трав'яних рослин. Екологічні групи рослин за вимогами до води. Екологічні групи рослин за вимогами до умов освітлення. Екологічні групи рослин за вимогами до ґрунту.

ЛЕКЦІЯ 3. Класифікація квітниково-декоративних рослин незахищеного ґрунту

Однорічні квітникові культури. Дворічні квітникові культури. Багаторічні квітникові культури.

ЛЕКЦІЯ 4. Форми квітникових насаджень регулярного прийому планування

Партери. Клумби. Рабатки. Бордюри. Інші форми квітникових насаджень регулярного прийому планування.

ЛЕКЦІЯ 5. Форми квітникових насаджень ландшафтного прийому планування

Масиви. Групи. Квітучі галявини. Квітучі узлісся. Монокультурний сад. Скелясті гірки, міксбордери та інші форми квітникових насаджень ландшафтного прийому планування.

ЛЕКЦІЯ 6. Принципи пропорційності та правило групування у квітково-декоративному оформленні

Особливості влаштування квітників. Ритм і симетрія композиції. Пропорції частин об'єктів квітничкового оформлення. Основні закономірності теорії кольору.

ЛЕКЦІЯ 7. Розмноження квітникових культур

Насіннєве розмноження. Вегетативне розмноження.

Змістовий модуль 2

ЛЕКЦІЯ 8. Типи теплиць, оранжерей, парників

Оранжереї. Парники. Обігрів споруд захищеного ґрунту. Теплиці та клімат контроль.

ЛЕКЦІЯ 9. Особливості та умови вирощування квіткової продукції в оранжереях та на зріз

Асортимент, особливості та умови вирощування квіткової продукції в оранжереях. Сучасні методи вирощування квіткової продукції на зріз. Експертиза якості та кількості квітково-декоративної продукції. Упакування, маркування та транспортування квіткової продукції.

ЛЕКЦІЯ 10. Технологія вирощування гербери

Історія гербери. Особливості гербери. Сорти гербери. Інтенсивна технологія вирощування. Культура у фермерських теплицях.

ЛЕКЦІЯ 11. Вирощування хризантеми

Особливості хризантеми. Сорти хризантем. Способи розмноження. Особливості вирощування.

ЛЕКЦІЯ 12. Вирощування гвоздики

Особливості гвоздики. Класифікація та сорти гвоздики. Збудники хвороб. Вирощування гвоздики.

ЛЕКЦІЯ 13. Особливості вирощування троянд в оранжереях

Особливості троянд. Вибір сортів троянд. Особливості вирощування троянд. Збудник хвороб троянд.

ЛЕКЦІЯ 14. Технології вигонки основних промислових культур

Вигонка гіацинту східного. Вигонка тюльпанів. Вигонка першоцвіту. Вигонка лілей.

2. Структура навчальної дисципліни

- повного терміну денної (заочної) форми навчання;

Назви змістових 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
Частина I													
Змістовий модуль 1. Морфологія, екологія та особливості застосування квітникових рослин													
Тема 1. Історія квітництва, розвиток, сучасний стан	1	8	2	-	2	-	3	7	2	-	2	-	3
Тема 2. Морфологічна будова органів рослин.	2	8	2	-	-	-	3	9	2	-	2	-	5

Тема 3. Екологічні групи рослин	3	10	2	-	2	-	3	9	2	-	2	-	5
Тема 4. Класифікація квіткових рослин	4	8	2	-	-	-	3	7	2	-	-	-	5
Тема 5. Способи розмноження багаторічних декоративних рослин	5	10	2	-	2	-	3	5	-	-	-	-	5
Тема 6. Субстрати для квіткових рослин	6	8	2	-	-	-	3	3	-	-	-	-	3
Тема 7. Види квітничково декоративних композицій	7	8	2	-	2	-	5	5	-	-	-	-	5
Разом за змістовим модулем 1	7	45	14	-	8	-	23	45	8	-	6	-	31
Змістовий модуль 2. Багаторічники та їх використання													
Тема 8. Колір, пропорції, числові співвідношення у квітниках	8	8	2	-	2	-	3	6	-	-	-	-	6
Тема 9. Багаторічники, що зимують у ґрунті (на прикладі півників)	9	8	2	-	-	-	3	6	-	-	-	-	6
Тема 10. Цибулинні квітничково-декоративні рослини	10	8	2	-	2	-	3	6	-	-	-	-	6
Тема 11. Види та сорти роду <i>Tulipa</i> : класифікація, особливості росту, розвитку, розмноження та використання в озелененні	11	8	2	-	-	-	3	6	-	-	-	-	6
Тема 12. Види та сорти роду <i>Phlox</i> L.: класифікація, особливості росту, розмноження ; збудники хвороб та шкідники; використання в озелененні	12	8	2	-	2	-	3	6	-	-	-	-	6
Тема 13. Троянди.	13	8	2	-	-	-	2	5	-	-	-	-	5
Тема 14. Формування	14	8	2	-	1	-	2	5	-	-	-	-	5

штамбових троянд.													
Тема 15. Основні збудники хвороб та шкідники квітково- декоративних рослин. Заходи профілактики	15	7	2	-	-	-	3	5	-	-	-	-	5
Разом за змістовим модулем 2	8	45	16	7	-	-	22	45	-	-	-	-	45
Усього годин	15	90	30	15	-		45	90	8	6	-	-	76

– скороченого терміну денної (заочної) форми навчання;

Назва 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	
Змістовний модуль 1														
Тема 1 Історія квітникарства.	1	12	3		3		6	1			2		12	
Тема 2 Морфологічні та екологічні особливості трав'яних рослин	2	12	3		3		6	14	2				12	
Тема 3 Класифікація квітничково- декоративних рослин незахищеного ґрунту.	3	12	3		3		6	14			2		12	
Тема 4 Форми квітникових насаджень регулярного прийому планування.	4	15	4		4		7	14	2				12	
Тема 5 Форми квітникових насаджень ландшафтного прийому планування.	5	13	3		3		7	12					12	
Тема 6 Принципи пропорційності та правило групування у квітничково- декоративному оформленні.	6	13	3		3		7	11					11	
Тема 7. Розмноження квітникових культур.	7	13	3		3		7	11					11	
Разом за змістовним модулем 1:	7	90	22		22		46	90	4		4		82	
Змістовний модуль 2														
Тема 8. Типи теплиць, оранжерей, парників	8	12	3		3		6	14	2				12	

Тема 9. Особливості та умови вирощування квіткової продукції в оранжереях та на зріз.	9	12	3	3	6	14	2			12
Тема 10. Технологія вирощування гербери.	10	12	3	3	6	14			2	12
Тема 11. Вирощування хризантеми	11	12	3	3	6	12				12
Тема 12. Вирощування гвоздики	12	12	3	3	6	12				12
Тема 13. Особливості вирощування троянд в оранжереях	13	15	4	4	7	12				12
Тема 14. Технології вигонки промислових культур.	14, 15	15	4	4	7	12				12
Разом за змістовним модулем 2:	8	90	23	23	44	90	4		2	84
Усього годин	15	180	45	45	90	180	8		6	166

4. Теми лабораторних занять Частина I (4 семестр)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовний модуль 1		
1	Однорічні види (сорти) трав'яних рослин для створення регулярних типів квітників.	2
2	Види (сорти) дворічних трав'яних рослин для створення регулярних типів квітників.	2
3	Види трав'яних багаторічних рослин для створення різних типів квітників.	2
Змістовний модуль 2		
4	Регулярні типи квітників (клумби) країн Європи, Північної Америки	2
5	Влаштування регулярних типів квітників (клумб) на садово-паркових об'єктах	3
6	Регулярні типи квітників (рабатки) країн Європи, Північної Америки	2
7	Влаштування регулярних типів квітників (рабаток) на садово-паркових об'єктах.	2

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Морфологія квітникових трав'яних рослин (типи стебел, листкорозміщення)	7
2	Типи суцвіть квітникових декоративних рослин	8
3	Екологічні групи трав'яних рослин	8
4	Основні закономірності теорії кольору (на прикладі регулярних квітників)	7
5	Числові співвідношення у квітниках	7
6	Аналіз та підбір асортименту однорічних, дворічних, багаторічних рослин для створення клумби у регулярному стилі на території НУБіП України	8

6. Теми лабораторних занять Частина 2 (5 семестр)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовний модуль 1		
1	Однорічні, дворічні, багаторічні види (сорти) трав'яних рослин для створення ландшафтних типів квітників.	2
2,3	Влаштування ландшафтних типів квітників (міксбордерів) на садово-паркових об'єктах.	5
4	Однорічні, дворічні, багаторічні види (сорти) трав'яних рослин для створення ландшафтних типів квітників (скелястих садів).	2
5	Влаштування ландшафтних типів квітників (скелястих садів) на садово-паркових об'єктах.	2
6	Однорічні, дворічні, багаторічні види (сорти) трав'яних рослин для створення моносадів.	2
7	Влаштування моносадів на садово-паркових об'єктах	2
Змістовний модуль 2		
8	Вигонка цибулинних (тюльпани) (технологічні карти).	3
9	Розмноження канни індійської.	2
10	Вирощування гвоздики у теплиці (розробка технологічних карт).	2
11	Вирощування дворічних трав'яних рослин у теплиці.	2
12	Технологія вирощування альстромерії на зріз (технологічні карти).	2
13	Вирощування зантадексії на зріз (технологічні карти)	2
14	Вирощування розсади однорічних трав'яних рослин.	2

7. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ландшафтні типи квітників (міксбордери) у Німеччині, Італії, Франції, Англії, Росії, Голандії	23
2	Ландшафтні типи квітників (скелясті сади) країн Європи, Північної Америки	23
3	Моносади країн Європи, Північної Америки	22
4	Особливості створення моносадів. Історія моносадів	22

8. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.

1. Назвіть основні органи рослин. Яке їх призначення?
2. З чого складається корінь?
3. Будова стебла.
4. Які бувають стебла?
5. Які видозміни пагона ви знаєте?
6. Функції листка та його будова?
7. Які бувають типи суцвіть?
8. Які форми квітникових насаджень використовують у регулярному стилі?
9. Які форми квітникових насаджень використовують у ландшафтному стилі?
10. Які правила використання нерегулярного квіткового оформлення?
11. Що таке клумба і яке її призначення?
12. Як класифікують клумби?
13. Що таке рабатка?
14. Як класифікують рабатки?
15. Яка відмінність між рабаткою і бордюром?
16. Що таке модульний квітник?
17. Які правила створення монокультурного саду?
18. Що таке міксбордер і де його створюють?

19. Яка відмінність між масивом і групою?
20. Що таке узлісся в масивах багаторічників?
21. Для чого і де створюють модульний квітник?
22. Яка технологія влаштування портретів, написів?
23. Де встановлюють квітникові вази?
24. У чому полягає єдність ідейно-композиційного задуму у квітниковому оформленні?
25. Як використовується ритм і симетрія у квітникових композиціях?
26. Як пояснити принцип золотого перетину?
27. Як застосовують ряд Фібоначчі у створенні квітників?
28. Для чого визначають геометричні відношення висот до постійної відстані між елементами у міксбордерах?
29. Для чого визначають геометричні відношення висот за непостійних відстаней між елементами у квітниках?
30. Які принципи слід враховувати під час проектування квітників?
31. Де застосовують принцип золотого перетину?
32. Що таке контрастність?
33. Що таке масштабність?
34. Як впливають світло і тінь на квітникові композиції протягом дня?
35. Яким законам підпорядкована лінійна перспектива?
36. Як застосовують повітряну перспективу для створення квітників?
37. За якими критеріями підбирають декоративні рослини для квітників?
38. Які рослини підбирають для квітників за висотою?
39. Які рослини підбирають для квітників за призначенням?
40. Як спланувати безперервне квітування на квітнику?
41. Що таке кольоровий круг?
42. Які кольори належать до основних?
43. Які кольори належать до похідних?
44. Що таке контраст?
45. Які види контрасту ви знаєте?
46. Які кольори належать до теплих?
47. Які кольори належать до холодних?
48. Як розрізняють оранжереї за призначенням?
49. Які типи конструкції оранжерей ви знаєте?
50. Якими засобами здійснюється технічний обігрів оранжерей?
51. Які органічні речовини називають біопаливом?
52. Які відомі вам матеріали використовують для покриття культивацийних споруд?
53. У чому суть поняття клімат контролю, який застосовують в оранжереях?
54. Які іригаційні системи обладнують у теплицях?
55. Для вирощування яких культур в оранжереях використовується система дощування?
56. У чому полягає різниця між переносними і стаціонарними парниками?
57. Якими способами здійснюють обігрів парників?
58. Яка головна проблема культури гвоздики взимку?
59. Які країни є світовими лідерами з селекції та культури гвоздики?
60. Що спричиняє витягування міжвузля гвоздики?
61. Чи можлива культура гвоздики в плівкових теплицях без обігріву взимку?
62. Які є способи розмноження квіткових і декоративно-листяних рослин?
63. Як групують квіткові рослини за розміром насіння?
64. За якими показниками визначають якість насіння?
65. Особливості підготовки насіння до сівби?
66. Які основні прийоми передпосівної обробки насіння?
67. Що таке стратифікація і скарифікація насіння? В яких випадках їх проводять?
68. Які способи протруювання насіння ви знаєте?
69. Які строки висівання насіння у відкритий ґрунт?
70. Назвіть орієнтовні норми висіву насіння?

71. Особливості висівання насіння в пікірувальні ящики і у відкритий ґрунт?
72. Що таке пікірування рослин і як його проводять?
73. Як розмножують жоржини діленням коренебульб?
74. Особливості розмноження декоративних трав'янистих рослин відсадками?
75. Як розмножують квітково-декоративні рослини діленням куща?
76. Які особливості розмноження декоративних трав'янистих рослин відсадками?
77. Які особливості розмноження рослин листковими і стебловими живцями?
78. У чому полягає спосіб розмноження рослин кореневими та кореневищними живцями?
79. Яка головна проблема зрізаних квіток гербери?
80. Яка особливість горщечкової культури?
81. За якої температури припиняє вегетацію гербера?
82. Біологічні властивості та способи розмноження тюльпана.
83. Наведіть класифікацію груп видових нарцисів та надайте їм характеристику.
84. Біологічні властивості та способи розмноження нарциса.
85. У чому відмінність бордюрів, работок, міксбордерів?
86. Наведіть регулярні типи квітників та охарактеризуйте їх.
87. Наведіть ландшафтні типи квітників та охарактеризуйте їх.
88. Опишіть технологію препарування тюльпану та гіацинту.
89. Опишіть групи на які рослини поділяються залежно від потреби в трофічних елементах ґрунту.
90. Опишіть способи вегетативного розмноження лілей.

9. Питання для самостійної роботи:

1. Морфологія квітникових трав'янистих рослин (типи стебел, листкорозміщення).
2. Типи суцвіть квітникових декоративних рослин.
3. Екологічні групи трав'янистих рослин.
4. Основні закономірності теорії кольору (на прикладі регулярних квітників).
5. Числові співвідношення у квітниках.
6. Аналіз та підбір асортименту однорічних, дворічних, багаторічних рослин для створення клумби у регулярному стилі на території НУБіП України.
7. Ландшафтні типи квітників (міксбордери) країн Європи, Північної Америки.
8. Ландшафтні типи квітників (скелясті сади) країн Європи, Північної Америки.
9. Моносади країн Європи, Північної Америки.
10. Особливості створення моносадів. Історія моносадів.

10. Методи навчання.

Під час навчального процесу використовуються пояснювально-ілюстративний та репродуктивний методи навчання (за особливостями навчально-пізнавальної діяльності студентів).

11. Форми контролю.

В процесі навчання передбачені такі форми контролю: контрольні роботи, практичні роботи та підсумовуючий семестровий залік, лабораторні роботи та іспит.

10. Розподіл балів, які отримують студенти. Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. «Положення про екзамен та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 26.04.2023 Протокол №10).

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результатами 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**дис (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи **R**нр (до 70 балів): **R** дис = **R** нр + **R** ат.

12. Методичне забезпечення

1. Квітникарство: методичні рекомендації до проведення навчальної практики для студентів денної форми навчання освітнього ступеня «Бакалавр»/ [уклад. А. А. Дзиба, Л.І. Крупкіна]. – К. : «ЦП «КОМПРИНТ»», 2015. – 36 с.

13. Рекомендована література

- основна:

1. Довідник квітникаря-любителя / Т.М. Черевченко, В.В. Капустян, Л.М. Яременко та ін. К.: Урожай, 1994. 368 с.
2. Квітникарство: навч. посібник / [Іщук Л.П., Олешко О.Г., Черняк В.М., Козак Л.А.]. Біла Церква: Поліграф, 2014. 292 с.
3. Пушкар В.В. Квітникарство відкритого ґрунту: Навчальний посібник. Частина 1- К.: ДАКККіМ, 2006. 172 с.
4. Пушкар В.В., Жирнов А.Д., Вільгельм-Швадчак О.К. Дизайн квітників: Навчальний посібник. К.: ДАКККіМ, 2003. 92 с.
5. Слепцов Ю.В., Якубенко Б.Є. Богданова В.Д. Квітникарство закритого ґрунту. Навчальний посібник. Вінниця: ТОВ «Ніланд – ЛТД», 2014. 82с.
6. Юхимчук Д.П. Влаштування квітників / Д.П. Юхимчук, Е.П. Шарапова К.: Урожай, 1972. – 59 с.

- допоміжна:

1. Бунін В.О. Квітникарство / В.О. Бунін – Львів: Світ, 1994. 152 с.
2. Chernyak, V. M., Prokorchuk, V. M., & Monarch, V. V. (2016). Analysis of Assortment and Condition of Flower Decorative Plantations in Vinnitsa and the ways of their Improvement. Agriculture and Forestry, 3, 185–192.
3. Chipilyak, T. F., Mazura, M. Yu, Bereslavskaya, E. A., & Leshcheniuk, E. N. (2014). Flower Design of Parks and Squares in Krivoy Rog: Status, Problems and Recommendations for Improvement. Scientific Bulletin of UNFU, 24(4), 164–169.
4. Дзиба А.А. Сучасні та старі сорти хризантем в Україні /А.А. Дзиба, А.П. Боклан //Agrobiodiversity for improving nutrition, health and life quality: II International scientific conference, Nitra, 20-22 august 2015. Nitra. 2015. Т.1. S. 148–150.
5. Пушкарь В.В. Современные приемы цветочного оформления городов и населенных пунктов: конспект лекцій / Пушкарь В.В. Киев, 1985. 35 с.

14. Інформаційні ресурси

1. Anderson F. (2017). Floral Clocks, Carpet Beds, and the Ornamentation of Public Parks. *Arnoldia*, 75(1): 26-35. URL: <https://arboretum.harvard.edu/stories/floral-clocks-carpet-beds-and-the-ornamentation-of-public-parks/> (дата звернення: 7.06.2022).
2. Bessonova, V. P., Yakovlieva-Nosar, S. O., & Ivanchenko, O. E. (2022). Analysis of flower landscaping in parks and squares of the Right Bank of the Dnipro city. *Scientific Bulletin of UNFU*, 32(1), 51–61. <https://doi.org/10.36930/40320108>. https://nv.ntu.edu.ua/Archive/2022/32_1/10.pdf (дата звернення: 7.06.2022).
3. National Chrysanthemum Society, England. URL: <http://www.nationalchrysanthemumsociety.co.uk/>. (дата звернення: 7.06.2022).
4. Rubstova O., Kolesnichenko O., Shumyk M., Shynder O., Chyzhankova V., Dzyba A., Hrysiuk S. (2021): Scots roses in Northern Ukraine. *Hort. Sci. (Prague)*, 48: 144–148. https://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/90_2020-HORTSCI.pdf

5. The Flower Garden Park | Ruichang, China | Chris Blandford Associates. URL: <https://worldlandscapearchitect.com/the-flower-garden-park-ruichang-china-chris-blandford-associates/> (дата звернення: 7.06.2022).
6. The Flower Garden URL: <https://www.royalparks.org.uk/parks/greenwich-park/things-to-see-and-do/gardens-and-landscapes/the-flower-garden> (дата звернення: 7.06.2022).
7. Алісьєва Л.О. Біорегулятори: добрива, стимулятори росту і коренеутворення. URL: <http://floristics.info/ua/preparaty/bioregulatory.html> (дата звернення: 7.06.2022).
8. Види квітників. Правила при підборі рослин для квітника URL: http://artflora.com.ua/ua/levoe_menu1/cvetniki/vidy_cvetnikov/ (дата звернення: 7.06.2022).
9. Відділ квітниково-декоративних рослин. URL: http://www.nbg.kiev.ua/collections_expositions/ (дата звернення: 7.06.2022).
10. Джетер О. Хризантема кустовая садовая. URL: http://www.countrysideliving.net/GRD_РoМ_CHRYSANTHEMUM_Oct04_Rus.html. (дата звернення: 7.06.2022).
11. Дзиба А.А. Види та сорти *HYACINTHUS* L. у квітниках / А.А. Дзиба, Л.О. Ковальчук // Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Лісівнича освіта і наука: стан, проблеми та перспективи розвитку (28 березня 2019 р., м. Малин). Малин, Вид-во МЛТК. 2019. С. 247–250.
12. Дзиба А.А. Історія селекції роду *ASTILBE* та відомі колекції видів та сортів / А.А. Дзиба, Є.С. Півень, Є.О. Кременецька // Матеріали міжнародної наукової конференції, присвяченої 90-річчю від дня народження чл.-кор. НАН України, д.б.н., професора Тетяни Михайлівни Черевченко «Стратегія збереження рослин у ботанічних садах та дендропарках» (25-27 лютого 2019 р.). Київ, Вид-во Ліра-к, 2019. С. 87-88.
13. Дзиба А.А. Перспективи створення колекції рослин роду *EREMURUS* M. ВІЕВ. у ботанічних садах і дендропарках м. Києва / А.А.Дзиба, А.В. Кудренко // Матеріали міжнародної наукової конференції, присвяченої 90-річчю від дня народження чл.-кор. НАН України, д.б.н., професора Тетяни Михайлівни Черевченко «Стратегія збереження рослин у ботанічних садах та дендропарках» (25-27 лютого 2019 р.). Київ, Вид-во Ліра-к, 2019. С. 85-86.
14. Дзиба А.А. Психофізіологічні аспекти кольорознавства і кольорових поєднань у квітникарстві та їх вплив на людину / А.А. Дзиба, Л.О. Ковальчук, Ю.А. Телегуз // Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Лісівнича освіта і наука: стан, проблеми та перспективи розвитку (28 березня 2019 р., м. Малин). Малин, Вид-во МЛТК. 2019. С. 244–247.
15. Дзиба А.А., Демченко Д.Є. Видове та сортове різноманіття роду Гвоздика. Тези доповідей учасників міжнародної науково-практичної конференції «Садово-парковий ландшафт і декоративне фіторізноманіття очима дослідників» (12 листопада, 2020 р., м. Київ). Київ; НУБІП, 2020. С. 42.
16. Дзиба А.А., Демченко Д.Є. Кам'яністі сади як перспективний напрямок ландшафтному дизайні. Сучасні проблеми ведення сільського та лісового господарства в умовах глобальної зміни клімату: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (11 березня 2020 р.). Житомир: ЖАТК, 2020. С. 41-42.
17. Дзиба А.А., Ковальчук Л.О., Хоменко А.О. Особливості влаштування альпінаріїв. Лісівнича освіта і наука: стан, проблеми та перспективи розвитку: Збірник матеріалів учасників II Міжнародної науково-практичної конференції студентів, магістрів, аспірантів, молодих вчених і викладачів (26 березня 2020 р., м. Малин). Малин: Вид-во МЛТК, 2020. С. 157-162.
18. Дзиба А.А., Лук'янчук В.В. Використання ротиків садових у садово-парковому господарстві. Тези доповідей учасників міжнародної науково-практичної конференції «Садово-парковий ландшафт і декоративне фіторізноманіття очима дослідників» (12 листопада, 2020 р., м. Київ). Київ; НУБІП, 2020. С. 43.

19. Дзиба А.А., Остап'юк М.В. Види та сорти трав'яних рослин для створення альпійських садів. Тези доповідей учасників міжнародної науково-практичної конференції «Садово-парковий ландшафт і декоративне фіторізноманіття очима дослідників» (12 листопада, 2020 р., м. Київ). Київ; НУБП, 2020. С. 45.
20. Дзиба А.А., Плахотніченко А.С. Озеленення інтер'єрів навчальних закладів за допомогою мікрозелені. Матеріали XI Всеукраїнської наукової конференції 21 листопада 2019 р.: Сучасна архітектурна освіта. Синтез мистецтв і гармонізація архітектурного простору. К.: КНУБА, 2020. С.139-140.
21. Дзиба А.А., Тягній К.В. Сад пряно-ароматичних трав. Матеріали XI Всеукраїнської наукової конференції 21 листопада 2019 р.: Сучасна архітектурна освіта. Синтез мистецтв і гармонізація архітектурного простору. Київ: КНУБА, 2020. С.140-141.
22. Дзиба А.А., Цвіткова А.П. Сади «Нової хвилі» новий напрямок у ландшафтній архітектурі. Містобудування: проблеми і перспективи розвитку: тези доповідей II науково-практичної конференції (Київ, 25 березня 2020 р.). Київ: КНУБА, 2020. С. 23.
23. Дзиба А.А., Цвіткова А.П. Сади «Нової хвилі» новий напрямок у ландшафтній архітектурі. Містобудування: проблеми і перспективи розвитку: тези доповідей II науково-практичної конференції (Київ, 25 березня 2020 р.). Київ: КНУБА, 2020. С. 23.
24. Дзиба А.А., Шевченко В.В. Особливості озеленення автостоянок. Міжнародна науково-практична конференція «Дослідження лісових та урбанізованих екосистем для забезпечення сталого розвитку» (22 вересня, 2020 р., м.Київ). Київ; видавництво НУБП, 2020. С.97-99.
25. Колекція хризантем. URL: http://www.nbg.kiev.ua/collections_expositions/index.php?SECTION_ID=185 (дата звернення: 7.06.2022).
26. Маклюк В.П., Дзиба А.А. Особливості середньої вигонки тюльпанів. Матеріали міжнародної конференції молодих учених «Актуальні проблеми ботаніки та екології» (6–9 вересня 2019 р. м. Харків). Київ, Вид-во Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України. 2019. С. 77.
27. Олещинська А.О., Дзиба А.А. Особливості використання систем гідропоніки в тепличних комплексах. Тези доповідей учасників міжнародної науково-практичної конференції «Садово-парковий ландшафт і декоративне фіторізноманіття очима дослідників» (12 листопада, 2020 р., м. Київ). Київ; НУБП, 2020. С. 54.
28. Штерн М.Б. Використання видів та сортів роду *Fritillaria L.* в різних типах квітників Тези доповідей учасників міжнародної науково-практичної конференції «Садово-парковий ландшафт і декоративне фіторізноманіття очима дослідників» (12 листопада, 2020 р., м. Київ). Київ; НУБП, 2020. С. 64.

– Підручники і посібники:

1. Квітникарство: навч. посібник / [Іщук Л.П., Олешко О.Г., Черняк В.М., Козак Л.А.]. Біла Церква: Поліграф, 2014. 292 с.
2. Пушкар В.В. Квітникарство відкритого ґрунту: Навчальний посібник. Частина 1. К.: ДАКККіМ, 2006. 172 с.
3. Пушкар В.В., Жирнов А.Д., Вільгельм-Швадчак О.К. Дизайн квітників: Навчальний посібник. К.: ДАКККіМ, 2003. 92 с.
4. Слепцов Ю.В., Якубенко Б.Є. Богданова В.Д. Квітникарство закритого ґрунту. Навчальний посібник. Вінниця: ТОВ «Ніланд – ЛТД», 2014. 82с.