

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра ландшафтної архітектури та фітодизайну

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ННІ лісового і
садово-паркового господарства
П.І. Лакида
«17» травня 2021 р.



РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО
на засіданні кафедри
ландшафтної архітектури
та фітодизайну
Протокол № 12 від 11.05.2021 р.
Завідувач кафедри
О.В. Колесніченко

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ФІТОДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРІВ

(назва навчальної дисципліни)

Спеціальність: 206 Садово-паркове господарство
(шифр і назва спеціальності)

ННІ лісового і садово-паркового господарства
(назва)

Розробники: професор, д.б.н. Колесніченко О. В.
(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2021

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ФІТОДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРІВ

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Галузь знань	20 – Аграрні науки та продовольство	
Спеціальність	206 Садово-паркове господарство	
Освітній ступінь	Магістр	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Нормативна (вибіркова)	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5,0	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) <small>(якщо є в робочому навчальному плані)</small>	_____ (назва)	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	перший	перший
Семестр	2	2
Лекційні заняття	15 год.	8 год.
Практичні, семінарські заняття	год.	год.
Лабораторні заняття	30 год.	6 год.
Самостійна робота	105 год.	год.
Індивідуальні завдання	год.	год.
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента	3 год. 7 год.	

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета вивчення дисципліни Фітодизайн інтер'єрів – добір асортименту рослин захищеного середовища для створення фітокомпозицій з метою оздоблення інтер'єру та догляд за ними.

Завданням дисципліни є здобуття теоретичних знань та практичних навичок з питань розробки проектів фітодизайну приміщень різного функціонального призначення за участю рослин захищеного ґрунту.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- особливості створення фітокомпозицій;
- правила розміщення фітокомпозицій в інтер'єрі;
- правила догляду за рослинами у фітокомпозиціях та підтримувати відповідний мікроклімат.

вміти:

- формувати фітокомпозиції із живих рослин за екологічними, декоративними та функціональними принципами;
- скласти характеристику умов інтер'єру та підібрати відповідний асортимент рослин;
- доглядати та утримувати фітокомпозиції в інтер'єрах;
- створювати природні композиції за екологічним принципом.

Набуття компетентностей:

загальні компетентності (ЗК):

- ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та розуміння предметної області та розуміння професії;
- ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК4. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.
- ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК4. Здатність розробляти та управляти проектами.

фахові компетентності спеціальності (ФК):

- ФК3. Здатність проектувати та реалізовувати проектні пропозиції щодо формування різних типів фітокомпозицій за участі тропічних та субтропічних рослин, заходи з інженерної підготовки об'єкта/території;
- ФК4. Здатність до управління, охорони та захисту спроектованих об'єктів, їх функціонального використання;
- ФК5. Здатність добирати і пропонувати відповідний до екологічних особливостей приміщень видовий склад тропічних та субтропічних рослин, складати асортиментні відомості;
- ФК6. Здатність організовувати і здійснювати контроль і нагляд за дотриманням правил утримання об'єктів проектування за використання обладнання та інструменти для вирішення сформульованого завдання, оцінювати економічну ефективність його виконання.
- ФК8. Здатність проводити оцінку виробничих і невиробничих витрат на забезпечення якості, здійснювати технічний контроль, авторський нагляд за об'єктом;
- ФК9. Здатність контролювати виробничу і проектну діяльність;
- ФК10. Здатність здійснювати технічні розрахунки в проектах;
- ФК11. Здатність прогнозувати наслідки, знаходити компромісні рішення в плануванні і реалізації проектів з урахуванням наявних обмежень; та обґрунтування ефективних господарських і організаційно-управлінських рішень; – –
- ФК12. Здатність організувати роботу команди фахівців, яка пов'язана із плануванням фітодизайну об'єкту;
- ФК15. Здатність до отримання нових знань та проведення прикладних досліджень в галузі садово-паркового господарства.

програмні результати:

- ПРН1. Здатність проектувати та реалізовувати проектні пропозиції щодо формування різних типів фітокомпозицій за участі тропічних та субтропічних рослин, заходи з інженерної підготовки об'єкта/території;
- ПРН4. Управляти спроектованими об'єктами;
- ПРН5. Добирати і пропонувати відповідний до екологічних особливостей приміщень видовий склад тропічних та субтропічних рослин, складати асортиментні відомості;
- ПРН6. Організовувати і здійснювати контроль і нагляд за дотриманням правил утримання об'єктів проектування за використання обладнання та інструменти для вирішення сформульованого завдання, оцінювати економічну ефективність його виконання;
- ПРН8. Проводити оцінку виробничих і невиробничих витрат на забезпечення якості, здійснювати технічний контроль, авторський нагляд за об'єктом;
- ПРН9. Контролювати виробничу і проектну діяльність;
- ПРН10. Здійснювати технічні розрахунки в проектах;
- ПРН11. Прогнозувати наслідки, знаходити компромісні рішення в плануванні і реалізації проектів з урахуванням наявних обмежень; та обґрунтування ефективних господарських і організаційно-управлінських рішень; – –
- ПРН12. Організувати роботу команди фахівців, яка пов'язана із плануванням фітодизайну об'єкту;
- ПРН15. Отримувати нові знання, проводити прикладні дослідження в галузі садово-паркового господарства.

3. ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ для:

повного терміну денної форми навчання;

Змістовий модуль 1. РОЛЬ ФІТОДИЗАЙНУ В ІНТЕР'ЄРІ

Тема лекційного заняття 1. Історія розвитку фітодизайну захищеного середовища. *Розглядаються такі питання.* Історія розвитку фітодизайну захищеного середовища. Роль рослин у дизайні інтер'єрів.

Тема лекційного заняття 2. Стилi інтер'єрів та роль рослин захищеного ґрунту у них. *Розглядаються такі питання.* Стилi інтер'єрів. Призначення інтер'єрів та роль рослин у них. Особливості добору рослин для конкретних приміщень.

Тема лекційного заняття 3. Розміщення рослин у захищеному середовищі. *Розглядаються такі питання.* Особливості добору рослин у захищеному середовищі. Догляд за рослинами у композиціях.

Змістовий модуль 2 СПОСОБИ ВЛАШТУВАННЯ ФІТОКОМПОЗИЦІЙ З ВРАХУВАННЯМ МІКРОКЛІМАТУ ІНТЕР'ЄРІВ

Тема лекційного заняття 1. Фітодизайн житлових приміщень. Особливості фітодизайну прихожої, передпокою. Особливості фітодизайну житлових кімнат. Особливості фітодизайну допоміжних приміщень.

Тема лекційного заняття 2. Фітодизайн службових приміщень. *Розглядаються такі питання.* Особливості фітодизайну дошкільних та учбових приміщень. Особливості фітодизайну приміщень у сфері громадського обслуговування. Особливості фітодизайну офісних приміщень.

Тема лекційного заняття 3. Зимовий сад. *Розглядаються такі питання.* Типи зимових садів та особливості їх розміщення до будівлі. Освітлення зимових садів. Температурний режим у зимових садах. Вентиляція. Принципи добору рослин.

Тема лекційного заняття 4. Особливості фітодизайну інтер'єрів закордоном та в Україні. *Розглядаються такі питання.* Особливості добору асортименту рослин для фітодизайну інтер'єрів закордоном. Особливості фітодизайну інтер'єрів закордоном. Специфіка озеленення інтер'єрів в Україні.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							Заочна форма						
	тижні	усьог о	у тому числі					усьог о	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. Роль фітодизайну в інтер'єрі														
Тема 1. Історія розвитку фітодизайну захищеного середовища	1	21	2		4		15	1	1		1			
Тема 2. Стилi інтер'єрів та роль рослин захищеного ґрунту у них	2	21	2		4		15		1		1			
Тема 3. Розміщення рослин у захищеному середовищі	3	21	2		4		15		2		1			

Разом за змістовим модулем 1		63	6		12		45	7	4		3		
Змістовний модуль 2. Способи влаштування фітокомпозицій з врахуванням мікроклімату інтер'єрів													
Тема 1. Фітодизайн житлових приміщень.	4	21	2		4		15		1		1		
Тема 2. Фітодизайн службових приміщень	5	21	2		4		15		1		1		
Тема 3. Зимовий сад	6	21	2		4		15		1		1		
Тема 4. Особливості фітодизайну інтер'єрів закордоном та в Україні	7	24	3		4		15		1				
Разом за змістовим модулем 2		87	9		16		60		4		3		
Усього годин		150	15		30		105	14	8		6		
Курсовий проект (робота) з _____ (якщо є в робочому навчальному плані)			-	-	-		-		-	-	-		-
Усього годин		150	15		30		105	14					

4. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Не передбачені	

5. Теми лабораторних занять

№ з.п.	Назва теми	Кількість годин
1	Підібрати асортимент рослин та розробити три варіанти композиції «Болотяний ландшафт»	2
2	Підібрати асортимент рослин та розробити три варіанти композиції «Лісовий ландшафт»	2
3	Підібрати асортимент рослин та розробити три варіанти композиції «Тропічний ліс»	2
4	Підібрати асортимент рослин та розробити три варіанти композиції «Ліс субтропічного поясу»	2
5	Підібрати асортимент рослин та розробити три варіанти композиції «Епіфітне дерево»	2
6	Підібрати асортимент рослин та розробити три варіанти композиції «Скелястий ландшафт»	2
7	Підібрати асортимент рослин та розробити проект зимового саду	3

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Не передбачені	

7. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ, КОМПЛЕКТИ ТЕСТІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЗАСВОЄННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТАМИ

1. Історія виникнення фітодизайну.
2. Особливості створення фітокомпозицій за участю рослин захищеного ґрунту.
3. Особливості влаштування тропічного зимового саду.
4. Особливості влаштування субтропічного зимового саду.
5. Особливості створення пустельних фітокомпозицій.
6. Особливості догляду за рослинами у фітокомпозиціях.
7. Особливості добору рослин у фітокомпозиції.
8. Особливості влаштування мінісадів.
9. Добір рослин для влаштування мінісадів.
10. Характеристика зимового саду рекреаційного типу.
11. Характеристика стилів інтер'єру та особливості добору рослин для їх фітодизайну.
12. Особливості створення фітокомпозицій для житлових приміщень.
13. Особливості створення фітокомпозицій для службових приміщень.
14. Догляд за фіто композиціями, що складені з вологолюбних рослин.
15. Догляд за фітокомпозиціями, що складені з ксерофільних рослин.
16. Особливості влаштування флораріуму.
17. Особливості влаштування палюдаріуму.
18. Особливості догляду за флораріумом.
19. Особливості догляду за палюдаріумом.
20. Особливості догляду за мінісадами.

Білет 1

1. Що означає термін «фітодизайн»:	
2. Коли почався інтенсивний розвиток фітодизайну:	
а	у 1950 році
б	у 1560 році
в	у 2000 році
г	у 1991 році
3. Актуальність фітодизайну спричиняє:	
а	інтенсивна забудова міст
б	бажання показати свій соціальний статус
в	дешевий рослинний матеріал
г	державне планування
4. Значення фітонцидних рослин:	
а	поглинають шкідливі випари
б	не мають ніякого впливу
в	знищують інші рослини
г	декоративний ефект
5. Які іони рослин мають найкращий вплив для очищення повітря:	
а	позитивно заряджені
б	негативно заряджені
в	легкі негативно заряджені
г	легкі позитивно заряджені
6. Фітонциди – це:	
а	летючі речовини, здатні сповільнювати ріст і розмноження мікробів і навіть убивати їх
б	летючі речовини, що сповільнюють ріст мікробів
в	летючі речовини, що сповільнюють розмноження мікробів
г	летючі речовини, що убивають мікроби
7. Легкі негативно заряджені іони, що сприяють:	
а	діяльності серцево-судинної і дихальної системи людини
б	кращому росту рослин
в	погіршенню мікроклімату
г	збільшенню температури повітря
8. Назвіть фітонцидні рослини (5 шт.)	
9. За ступенем придатності для розвитку рослин інтер'єри поділяються на:	
а	оптимальна, сприятлива, задовільна, відносно задовільна, незадовільна
б	незадовільна
в	сприятлива
г	Відносно задовільна
10. Побутовий тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	500-1500 Лк, 40-55 %
б	600 і більше Лк, 70-96 %
в	штучна освітленість, 30-45 %
г	освітленість 300-2000 Лк, 15-70
11. Оранжерейний тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	600 і більше Лк, 70-96 %
б	штучна освітленість, 30-45 %
в	освітленість 300-2000 Лк, 15-70
г	800-2500 Лк, 45-65 %
12. Фойє характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	штучна освітленість, 30-45 %

б	освітленість 300-2000 Лк, 15-70 %
в	800-2500 Лк, 45-65 %
г	500-1500 Лк, 40-55 %
13. Промисловий тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	освітленість 300-2000 Лк, 15-70 %
б	800-2500 Лк, 45-65 %
в	500-1500 Лк, 40-55 %
г	600 і більше Лк, 70-96 %
14. Санаційний тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	800-2500 Лк, 45-65 %
б	800-2500 Лк, 45-65 %
в	500-1500 Лк, 40-55 %
г	600 і більше Лк, 70-96 %
15. Службовий тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	500-1500 Лк, 30-55 %
б	800-2500 Лк, 45-65 %
в	500-1500 Лк, 40-55 %
г	600 і більше Лк, 70-96 %
21. Спортивно-видовищний тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	2000-6000 Лк, 55-85 %
б	800-2500 Лк, 45-65 %
в	500-1500 Лк, 40-55 %
г	600 і більше Лк, 70-96 %
22. За екологічними властивостями приміщення поділяють на:	
а	відкриті
б	закриті
в	змішаного типу
г	світлі (1000 Лк та більше) та теплі (18-24 °С)
23. Найоптимальніші умови росту для рослин у приміщеннях:	
а	світлі (1000 Лк та більше) та теплі (18-24 °С)
б	світлі (1000 Лк та більше) та холодні (нижче 18 °С взимку)
в	темні (від 400 Лк до 1000 Лк) та теплі (18-24 °С)
г	темні (від 400 Лк до 1000 Лк) та холодні (нижче 18 °С взимку)
24. Постіна експозиція показу рослин це:	
а	рослини ростуть в приміщенні весь час (зимові сади та рослинні групи в контейнерах)
б	рослини зберігають декоративний вигляд у приміщенні певний період (сезон) (гарно квітучі та рослини, вирощені за допомогою вигонки)
в	змінна – рослини використовуються для створення тимчасового декоративно-художнього ефекту, а потім змінюються іншими (зрізи квітів у букетах, горщечкові)
25. Сезонна експозиція показу рослин це:	
а	рослини ростуть в приміщенні весь час (зимові сади та рослинні групи в контейнерах)
б	рослини зберігають декоративний вигляд у приміщенні певний період (сезон) (гарно квітучі та рослини, вирощені за допомогою вигонки)
в	рослини використовуються для створення тимчасового декоративно-художнього ефекту, а потім змінюються іншими (зрізи квітів у букетах, горщечкові)
26. Змінна експозиція показу рослин це:	
а	рослини ростуть в приміщенні весь час (зимові сади та рослинні групи в контейнерах)
б	рослини зберігають декоративний вигляд у приміщенні певний період (сезон) (гарно квітучі та рослини, вирощені за допомогою вигонки)

в	рослини використовуються для створення тимчасового декоративно-художнього ефекту, а потім змінюються іншими (зрізи квітів у букетах, горщечкові)
27. Чи може художня експозиція з рослин бути представлена зимовим садом, фітокомпозиціями у стаціонарних та переносних контейнерах, настільними фітокомпозиціями, аранжуванням:	
а	так
б	ні
в	не має значення
28. Що являється головними формами сучасного оздоблення інтер'єрів:	
29. Добір рослин у фітокомпозиції проводиться з урахуванням:	
а	вартості рослин
б	клімату країни
в	біологічних особливостей та декоративних якостей кожної рослини
г	здатності рости у горщиках
25. Чи може в інтер'єрі рослинна група може виступати визначальним фактором при композиційному рішенні інтер'єру (зимовий сад у спеціальному приміщенні або у стаціонарному наповненому контейнері у вестибюлі, холі тощо):	
а	так
б	ні
в	не має значення
26. Чи може в інтер'єрі рослинна група може виступати природним фоном для витворів монументального або декоративно-художнього мистецтва:	
а	так
б	ні
в	не має значення
27. Чи може в інтер'єрі рослинна група може виступати доповнення архітектурно-просторового рішення:	
а	так
б	ні
в	не має значення
28. Чи може в інтер'єрі рослинна група може виступати акцентом у змінній композиції:	
а	так
б	ні
в	не має значення
29. За своїм призначенням всередині групи структурні (основні) рослини – це:	
а	середні або великі, найдовговічніші, екологічно пластичні в умовах інтер'єрів різного типу. Це скелет фітокомпозиції
б	гарно квітучі й найефектніші декоративно листяні види, часто непластичні в екологічному відношенні. Це естетичний центр групи
в	менших, ніж основні, розмірів, при створенні композиції виконують другорядну роль. Це наповнювачі композиції
г	найнижчі, в основному, ґрунтовкривні, створюють природний фон для фітокомпозиції знизу, закривають ґрунтовий шар і підкреслюють нерівний контур
30. За своїм призначенням всередині групи акцентні рослини – це:	
а	середні або великі, найдовговічніші, екологічно пластичні в умовах інтер'єрів різного типу. Це скелет фітокомпозиції
б	гарно квітучі й найефектніші декоративно листяні види, часто непластичні в екологічному відношенні. Це естетичний центр групи
в	менших, ніж основні, розмірів, при створенні композиції виконують другорядну роль. Це наповнювачі композиції
г	найнижчі, в основному, ґрунтовкривні, створюють природний фон для фітокомпозиції знизу, закривають ґрунтовий шар і підкреслюють нерівний контур

Білет 2

1. За своїм призначенням всередині групи допоміжні рослини – це:	
а	середні або великі, найдовговічніші, екологічно пластичні в умовах інтер'єрів різного типу. Це скелет фітокомпозиції
б	гарно квітучі й найефектніші декоративно листяні види, часто непластичні в екологічному відношенні. Це естетичний центр групи
в	менших, ніж основні, розмірів, при створенні композиції виконують другорядну роль. Це наповнювачі композиції
г	найнижчі, в основному, ґрунтовкривні, створюють природний фон для фітокомпозиції знизу, закривають ґрунтовий шар і підкреслюють нерівний контур
2. За своїм призначенням всередині групи рослини що відтіняють – це:	
а	середні або великі, найдовговічніші, екологічно пластичні в умовах інтер'єрів різного типу. Це скелет фітокомпозиції
б	гарно квітучі й найефектніші декоративно листяні види, часто непластичні в екологічному відношенні. Це естетичний центр групи
в	менших, ніж основні, розмірів, при створенні композиції виконують другорядну роль. Це наповнювачі композиції
г	найнижчі, в основному, ґрунтовкривні, створюють природний фон для фітокомпозиції знизу, закривають ґрунтовий шар і підкреслюють нерівний контур
3. Висота осьової рослини в композиції повинна становити:	
а	2 висоти контейнера
б	3 висоти контейнера
в	1 висоти контейнера
г	1,5 висоти контейнера
4. Осьова рослина повинна займати площі всієї фітокомпозиції не більше:	
а	25 %
б	50 %
в	30 %
г	10 %
5. Чи залежить розмір, колір та зовнішній вигляд рослин від осьової:	
а	так
б	ні
в	не має значення
6. Середня кількість рослин в композиції повинна бути:	
а	5-6
б	8-10
в	13-15
г	1
7. Чи повинна композиція бути пропорційною до розмірів кімнати:	
а	так
б	ні
в	не має значення
8. Завданням кожної фітокомпозиції є:	
9. Чи виконують рослини функцію масштабування простору:	
а	так
б	ні
в	не має значення
10. Солітерні рослини – це:	
а	окремо стоячі рослини
б	композиційно пов'язані і володіють художньою виразністю
11. Група рослин – це:	
а	окремо стоячі рослини
б	композиційно пов'язані і володіють художньою виразністю

12. Фрагментарне озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
13. Комплексне озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
14. Тимчасове озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
15. Чи можна у фіто композиціях використовувати допоміжний матеріал:	
а	так
б	ні
в	не має значення
16. Чи можна під час формування фітокомпозиції використовувати контрастні сполучення:	
а	так
б	ні
в	не має значення
17. Під час висаджування рослин у композиції варто враховувати:	
а	географічне походження рослин та можливості їх росту поряд з іншими рослинами; окремі декоративні якості кожної рослини; фітонцидність; фізіономічність кожної окремо рослини
б	географічне походження рослин та можливості їх росту поряд з іншими рослинами
в	окремі декоративні якості кожної рослини
г	фітонцидність
18. Основні принципи формування фітокомпозицій:	
а	екологічний; фізіономічний; фітоценотичний; систематичний;
б	фізіономічний
в	фітоценотичний
г	екологічний
19. У чому полягає догляд за рослинами у фітокомпозиціях:	
20. Чи являється полив доглядом за рослинами:	
а	так
б	ні
в	не має значення
21. Чи являється профілактика від шкідників доглядом за рослинами:	
а	так
б	ні
в	не має значення
22. Чи являється підживлення доглядом за рослинами:	
а	так
б	ні
в	не має значення
23. Чи являється забезпечення оптимального освітлення доглядом за рослинами:	

а	так
б	ні
в	не має значення
24. Чи являється забезпечення оптимального температурного режиму доглядом за рослинами:	
а	так
б	ні
в	не має значення
25. Чи являється пересаджування доглядом за рослинами:	
а	так
б	ні
в	не має значення
26. Які фактори необхідно врахувати під час влаштування зимого саду:	
27. Зимовий сад – це:	
28. Великі зимові сади мають площу:	
а	50-70 м ²
б	30-50 м ²
в	20-30 м ²
29. Середні зимові сади мають площу:	
а	50-70 м ²
б	30-50 м ²
в	20-30 м ²
30. Малі зимові сади мають площу:	
а	50-70 м ²
б	30-50 м ²
в	20-30 м ²

Білет 3

1. Висота зимового саду повинна становити мінімум:	
а	3 м
б	2 м
в	1,5 м
г	4 м
2. За призначенням і за типом опалення зимові сади буферного типу – це:	
а	нежитлові та неопалювані приміщення (лоджії, балкони, виконані як зимовий сад)
б	житловий по сезонах, не опалюється, озеленення мінімальне
в	постійно житловий, опалюється, озеленений
г	майже не житловий, частково опалюється, озеленення максимальне
3. За призначенням і за типом опалення житлові зимові сади – це:	
а	постійно житловий, опалюється, озеленений
б	нежитлові та неопалювані приміщення (лоджії, балкони, виконані як зимовий сад)
в	житловий по сезонах, не опалюється, озеленення мінімальне
г	майже не житловий, частково опалюється, озеленення максимальне
4. За призначенням і за типом опалення оранжерея – це:	
а	майже не житловий, частково опалюється, озеленення максимальне
б	житловий по сезонах, не опалюється, озеленення мінімальне
в	постійно житловий, опалюється, озеленений
г	нежитлові та неопалювані приміщення (лоджії, балкони, виконані як зимовий сад)
5. Які основні характеристики зимового саду:	
6. Яким методом зафарбовують несучі труби у зимових садах:	
а	механічним
б	автоматизованим
в	методом електростатичного напилення
7. Яка мінімальна площа прибудинкового зимового саду:	
а	19-15 м ²
б	8-15 м ²
в	3-6 м ²
г	12-15 м ²
8. Ухил даху зимового саду повинен бути не менше:	
а	18°
б	16°
в	27°
г	20°
9. Для тіньовитривалих рослин у зимовому саду необхідний рівень освітлення:	
а	200-500 Лк
б	1500-5000 Лк
в	1000-5000 Лк
г	400-5000 Лк
10. Для світлолюбних рослин у зимовому саду необхідний рівень освітлення:	
а	200-500 Лк
б	1500-5000 Лк
в	1000-5000 Лк
г	від 10000 Лк
11. Природний рівень освітлення становить:	
а	200-500 Лк
б	1500-5000 Лк
в	5000-6000 Лк
г	400-5000 Лк
12. У похмурий день рівень освітлення становить:	

а	500 Лк
б	1500-5000 Лк
в	1000-5000 Лк
г	400-5000 Лк
13. У приміщенні рівень освітлення становить:	
а	2000 Лк
б	1500-5000 Лк
в	1000-5000 Лк
г	400-5000 Лк
14. Для рослин тропіків необхідно забезпечити годин світлового дня:	
а	12-16
б	14-20
в	2-4
г	7-10
15. Оптимальним є додаткове освітлення потужністю:	
а	70-90 Вт/м ²
б	30-40 Вт/м ²
в	50-90 Вт/м ²
г	50-80 Вт/м ²
16. Оптимальна температура у зимовому саду для відносної вологості від 40 до 60 %:	
а	20-22 °С
б	18-22 °С
в	20-27 °С
г	20-29 °С
17. Природна вентиляція – це:	
а	провітрювання
б	автоматичні установки штучного клімату
18. Штучна вентиляція – це:	
а	провітрювання
б	автоматичні установки штучного клімату
19. За умов природної вентиляції висота зимого саду повинна становити мінімум:	
а	2,5 м
б	3,5 м
в	7,5 м
г	1,5 м
20. Оптимальна площа вентиляційних кватирок у сумі складає:	
а	3-10 %
б	23-10 %
в	35-10 %
г	39-10 %
21. Яким чином потрібно влаштовувати вентиляційні приміщення у зимовому саду:	
22. Чи вимагає механічна вентиляція обмежень щодо розмірів приміщення:	
а	так
б	ні
в	не має значення
23. Які системи поливу краще використовувати у зимових садах:	
а	крапельну
б	дощувальну
в	туманні установки
г	крапельну та дощувальну

24. Які принципи добору рослин у зимовий сад Ви знаєте:	
25. Мінісади – це сади розміром:	
а	100 м ²
б	2 м ²
в	0,5-2 м ²
г	0,5-1,5 м ²
26. Чи потрібний дренаж для влаштування міні садів:	
а	так
б	ні
в	не має значення
27. Для очищення повітря найкраще впливають іони:	
а	позитивно заряджені
б	негативно заряджені
в	легкі негативно заряджені
г	легкі позитивно заряджені
28. Що означає термін «фітодизайн»:	
29. Чи можна використовувати у фітодизайні дитячої рослини з колючками:	
а	так
б	ні
в	не має значення
30. Чи можна у спальній кімнаті використовувати рослини великих розмірів з великими розмірами листкової пластинки:	
а	так
б	ні
в	не має значення

Білет 4

1. Коли набули актуальності зимові сади:	
а	у IX ст.
б	у XI ст.
в	у XII ст.
г	у X ст.
2. Де вперше згадуються зимові сади:	
а	у Стародавньому Римі
б	у Стародавній Індії
в	у Вавилоні
г	у Європі
3. Чи потрібно враховувати вагу конструкцій під час проектування зимового саду:	
а	так
б	ні
в	не має значення
4. Чи можна розміщувати великомірні рослини по центру зимового саду площею 15 м²:	
а	так
б	ні
в	не має значення
5. Зимовий сад – це:	
6. Декоративні, тематичні, спеціального призначення – це перелік видів:	
а	зимових садів
б	оранжерей
в	теплиць
г	фітокомпозицій
7. Яка оптимальна температура повітря у зимовому саду для тропічних рослин:	
а	15-20 °С
б	24-28 °С
в	17-19 °С
г	21-23 °С
8. Яка оптимальна вологість повітря у зимовому саду для тропічних рослин:	
а	75-90 %
б	85-90 %
в	50-60 %
г	40-75 %
9. Яка оптимальна температура повітря у зимовому саду для субтропічних рослин:	
а	15-20 °С
б	24-28 °С
в	17-19 °С
г	19-24 °С
10. Яка оптимальна вологість повітря у зимовому саду для тропічних рослин:	
а	75-90 %
б	85-90 %
в	50-60 %
г	50-75 %
11. Для офісу, який має прямокутну форму, найкраще використовувати рослини з:	
а	малими розмірами листової пластинки
б	з великими розмірами листової пластинки
в	листова пластинка має видовжену форму
г	листова пластинка перистої форми і значних розмірів
12. Для того, щоб у ємностях не відбувалось закисання ґрунту, необхідно:	

а	зменшити полив
б	збільшити кратність обприскування
в	влаштувати дренаж на дні ємності
г	збільшити полив
13. Чи потрібно враховувати природний ареал росту рослин під час формування фітокомпозицій:	
а	так
б	ні
в	не має значення
14. Коли з'явився перший громадський зелений сад - у:	
а	1850 р.
б	1950 р.
в	2005 р.
г	1723 р.
15. Чи можна у великих за розмірами зимових садах виділяти прогулянкову, дитячу та декоративну зони:	
а	так
б	ні
в	не має значення
16. Чи можна використовувати у фітодизайні житлових приміщень палюдаріум:	
а	так
б	ні
в	категорично заборонено
17. Чи можна використовувати у фітодизайні службових приміщень палюдаріум:	
а	так
б	ні
в	категорично заборонено
18. Чи можна розміщувати у зимовому саду скульптури:	
а	так
б	ні
в	категорично заборонено
19. Чи можна використовувати під час влаштування мінісадів ємності з-під рослин:	
а	так
б	ні
в	категорично заборонено
20. Виберіть варіант, де зазначені фітонцидні рослини:	
а	хлорофітум чубатий, антуриум Андре
б	маранта біложилкова, герань червона
в	фікус Бенжаміна, фаленопсис гібридний
г	авокадо американське, лівістона китайська
21. Одностороння фітокомпозиція – це:	
а	оглядається лише з однієї сторони
б	оглядається з усіх сторін
в	оглядається з трьох сторін
22. Багатостороння фітокомпозиція – це:	
а	оглядається лише з однієї сторони
б	оглядається з усіх сторін
в	оглядається з трьох сторін
23. Чи можна у житлових приміщеннях влаштовувати настінні фітокомпозиції:	
а	так
б	ні
в	категорично заборонено

24. Рослини зі шкірястими листками характеризуються:	
а	відносно повільним ростом
б	інтенсивним ростом
в	пригнічують інші рослини
г	стійкістю до температурних показників
25. Рослини з м'якими, ніжними листками характеризуються:	
а	відносно повільним ростом
б	інтенсивним ростом
в	пригнічують інші рослини
г	швидким ростом
26. Що таке палюдаріум:	
27. Акваріум та флораріум – це тотожні поняття:	
а	так
б	ні
в	добирається різний асортимент рослин
28. Назвіть гідрофіти:	
а	зантедексія
б	алокація амазонська
в	ехінокактус Грузона
29. Назвіть оліготрофи	
а	літопси
б	монстера делікатесна
в	спатіфілум пишноквітучий
30. Що таке фітодизайн:	

Білет 5

1. Рослини зі шкірястими листками характеризуються:	
а	відносно повільним ростом
б	інтенсивним ростом
в	пригнічують інші рослини
г	стійкістю до температурних показників
2. Чи можна використовувати у фітодизайні житлових приміщень палюдаріум:	
а	так
б	ні
в	категорично заборонено
3. Для офісу, який має прямокутну форму, найкраще використовувати рослини з:	
а	малими розмірами листкової пластинки
б	з великими розмірами листкової пластинки
в	листова пластинка має видовжену форму
г	листова пластинка перистої форми і значних розмірів
4. Багатостороння фітокомпозиція – це:	
а	оглядається лише з однієї сторони
б	оглядається з усіх сторін
в	оглядається з трьох сторін
5. Коли почався інтенсивний розвиток фітодизайну:	
а	у 1950 році
б	у 1560 році
в	у 2000 році
г	у 1991 році
6. Великі зимові сади мають площу:	
а	50-70 м ²
б	30-50 м ²
в	20-30 м ²
7. Середні зимові сади мають площу:	
а	50-70 м ²
б	30-50 м ²
в	20-30 м ²
8. Малі зимові сади мають площу:	
а	50-70 м ²
б	30-50 м ²
в	20-30 м ²
9. Чи може художня експозиція з рослин бути представлена зимовим садом, фітокомпозиціями у стаціонарних та переносних контейнерах, настільними фітокомпозиціями, аранжуванням:	
а	так
б	ні
в	не має значення
10. Що являється головними формами сучасного оздоблення інтер'єрів:	
11. Добір рослин у фітокомпозиції проводиться з урахуванням:	
а	вартості рослин
б	клімату країни
в	біологічних особливостей та декоративних якостей кожної рослини
г	здатності рости у горщиках
12. Чи може в інтер'єрі рослинна група може виступати визначальним фактором при композиційному рішенні інтер'єру (зимовий сад у спеціальному приміщенні або у стаціонарному наповненому контейнері у вестибюлі, холі тощо):	
а	так
б	ні

в	не має значення
13. Чи може в інтер'єрі рослинна група може виступати природним фоном для витворів монументального або декоративно-художнього мистецтва:	
а	так
б	ні
в	не має значення
14. Чи може в інтер'єрі рослинна група може виступати доповнення архітектурно-просторового рішення:	
а	так
б	ні
в	не має значення
15. Чи може в інтер'єрі рослинна група може виступати акцентом у змінній композиції:	
а	так
б	ні
в	не має значення
16. За своїм призначенням всередині групи структурні (основні) рослини – це:	
а	середні або великі, найдовговічніші, екологічно пластичні в умовах інтер'єрів різного типу. Це скелет фітокомпозиції
б	гарно квітучі й найефектніші декоративно листяні види, часто непластичні в екологічному відношенні. Це естетичний центр групи
в	менших, ніж основні, розмірів, при створенні композиції виконують другорядну роль. Це наповнювачі композиції
г	найнижчі, в основному, ґрунтовкривні, створюють природний фон для фітокомпозиції знизу, закривають ґрунтовий шар і підкреслюють нерівний контур
17. За своїм призначенням всередині групи акцентні рослини – це:	
а	середні або великі, найдовговічніші, екологічно пластичні в умовах інтер'єрів різного типу. Це скелет фітокомпозиції
б	гарно квітучі й найефектніші декоративно листяні види, часто непластичні в екологічному відношенні. Це естетичний центр групи
в	менших, ніж основні, розмірів, при створенні композиції виконують другорядну роль. Це наповнювачі композиції
г	найнижчі, в основному, ґрунтовкривні, створюють природний фон для фітокомпозиції знизу, закривають ґрунтовий шар і підкреслюють нерівний контур
17. Яка мінімальна площа прибудинкового зимового саду:	
а	19-15 м ²
б	8-15 м ²
в	3-6 м ²
г	12-15 м ²
18. Ухил даху зимового саду повинен бути не менше:	
а	18°
б	16°
в	27°
г	20°
19. Для тіньовитривалих рослин у зимовому саду необхідний рівень освітлення:	
а	200-500 Лк
б	1500-5000 Лк
в	1000-5000 Лк
г	400-5000
20. Для світлолюбних рослин у зимовому саду необхідний рівень освітлення:	
а	200-500 Лк
б	1500-5000 Лк
в	1000-5000 Лк
г	від 10000 Лк

21. Природний рівень освітлення становить:	
а	200-500 Лк
б	1500-5000 Лк
в	5000-6000 Лк
г	400-5000
22. У похмурий день рівень освітлення становить:	
а	500 Лк
б	1500-5000 Лк
в	1000-5000 Лк
г	400-5000
23. Найоптимальніші умови росту для рослин у приміщеннях:	
а	світлі (1000 Лк та більше) та теплі (18-24 °С)
б	світлі (1000 Лк та більше) та холодні (нижче 18 °С взимку)
в	темні (від 400 Лк до 1000 Лк) та теплі (18-24 °С)
г	темні (від 400 Лк до 1000 Лк) та холодні (нижче 18 °С взимку)
24. Постіна експозиція показу рослин це:	
а	рослини ростуть в приміщенні весь час (зимові сади та рослинні групи в контейнерах)
б	рослини зберігають декоративний вигляд у приміщенні певний період (сезон) (гарно квітучі та рослини, вирощені за допомогою вигонки)
в	змінна – рослини використовуються для створення тимчасового декоративно-художнього ефекту, а потім змінюються іншими (зрізи квітів у букетах, горщечкові)
30. Сезонна експозиція показу рослин це:	
а	рослини ростуть в приміщенні весь час (зимові сади та рослинні групи в контейнерах)
б	рослини зберігають декоративний вигляд у приміщенні певний період (сезон) (гарно квітучі та рослини, вирощені за допомогою вигонки)
в	рослини використовуються для створення тимчасового декоративно-художнього ефекту, а потім змінюються іншими (зрізи квітів у букетах, горщечкові)
31. Змінна експозиція показу рослин це:	
а	рослини ростуть в приміщенні весь час (зимові сади та рослинні групи в контейнерах)
б	рослини зберігають декоративний вигляд у приміщенні певний період (сезон) (гарно квітучі та рослини, вирощені за допомогою вигонки)
в	рослини використовуються для створення тимчасового декоративно-художнього ефекту, а потім змінюються іншими (зрізи квітів у букетах, горщечкові)
27. Мінісади – це сади розміром:	
а	100 м ²
б	2 м ²
в	0,5-2 м ²
г	0,5-1,5 м ²
28. Чи потрібний дренаж для влаштування міні садів:	
а	так
б	ні
в	не має значення
29. Для очищення повітря найкраще впливають іони:	
а	позитивно заряджені
б	негативно заряджені
в	легкі негативно заряджені
г	легкі позитивно заряджені
30. Чи можна використовувати у фітодизайні дитячої рослини з колючками:	
а	так
б	ні
в	не має значення

Білет 6

1. Які іони рослин мають найкращий вплив для очищення повітря:	
а	позитивно заряджені
б	негативно заряджені
в	легкі негативно заряджені
г	легкі позитивно заряджені
2. Фітонциди – це:	
а	летючі речовини, здатні сповільнювати ріст і розмноження мікробів і навіть убивати їх
б	летючі речовини, що сповільнюють ріст мікробів
в	летючі речовини, що сповільнюють розмноження мікробів
г	летючі речовини, що убивають мікроби
3. Легкі негативно заряджені іони, що сприяють:	
а	діяльності серцево-судинної і дихальної системи людини
б	кращому росту рослин
в	погіршенню мікроклімату
г	збільшенню температури повітря
4. Назвіть фітонцидні рослини (5 шт.)	
5. За ступенем придатності для розвитку рослин інтер'єри поділяються на:	
а	оптимальна, сприятлива, задовільна, відносно задовільна, незадовільна
б	незадовільна
в	сприятлива
г	Відносно задовільна
6. Побутовий тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	500-1500 Лк, 40-55 %
б	600 і більше Лк, 70-96 %
в	штучна освітленість, 30-45 %
г	освітленість 300-2000 Лк, 15-70
7. Оранжерейний тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	600 і більше Лк, 70-96 %
б	штучна освітленість, 30-45 %
в	освітленість 300-2000 Лк, 15-70
г	800-2500 45-65 %
8. За своїм призначенням всередині групи рослини що відтіняють – це:	
а	середні або великі, найдовговічніші, екологічно пластичні в умовах інтер'єрів різного типу. Це скелет фітокомпозиції
б	гарно квітучі й найефектніші декоративно листяні види, часто непластичні в екологічному відношенні. Це естетичний центр групи
в	менших, ніж основні, розмірів, при створенні композиції виконують другорядну роль. Це наповнювачі композиції
г	найнижчі, в основному, ґрунтовкривні, створюють природний фон для фітокомпозиції знизу, закривають ґрунтовий шар і підкреслюють нерівний контур
9. Висота осової рослини в композиції повинна становити:	
а	2 висоти контейнера
б	3 висоти контейнера
в	1 висоти контейнера
г	1,5 висоти контейнера
10. Осова рослина повинна займати площі всієї фітокомпозиції не більше:	
а	25 %
б	50 %
в	30 %

г	10
11. Чи залежить розмір, колір та зовнішній вигляд рослин від осьової:	
а	так
б	ні
в	не має значення
12. Середня кількість рослин в композиції повинна бути:	
а	5-6
б	8-10
в	13-15
г	1
13. Чи повинна композиція бути пропорційною до розмірів кімнати:	
а	так
б	ні
в	не має значення
14. Завданням кожної фітокомпозиції є:	
15. Чи виконують рослини функцію масштабування простору:	
а	так
б	ні
в	не має значення
16. Солітерні рослини – це:	
а	окремо стоячі рослини
б	композиційно пов'язані і володіють художньою виразністю
17. Група рослин – це:	
а	окремо стоячі рослини
б	композиційно пов'язані і володіють художньою виразністю
18. Фрагментарне озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
19. Коли набули актуальності зимові сади:	
а	у IX ст.
б	у XI ст.
в	у XII ст.
г	у X ст.
20. Де вперше згадуються зимові сади:	
а	у Стародавньому Римі
б	у Стародавній Індії
в	у Вавилоні
г	у Європі
21. Чи потрібно враховувати вагу конструкцій під час проектування зимового саду:	
а	так
б	ні
в	не має значення
22. Чи можна розміщувати великомірні рослини по центру зимового саду площею 15 м²:	
а	так
б	ні
в	не має значення
23. Зимовий сад – це:	
24. Декоративні, тематичні, спеціального призначення – це перелік видів:	
а	зимових садів

б	оранжерей
в	теплиць
г	фітокомпозицій
25. Яка оптимальна температура повітря у зимовому саду для тропічних рослин:	
а	15-20 °С
б	24-28 °С
в	17-19 °С
г	21-23 С
26. Яка оптимальна вологість повітря у зимовому саду для тропічних рослин:	
а	75-90 %
б	85-90 %
в	50-60 %
г	40-75
27. Яка оптимальна температура повітря у зимовому саду для субтропічних рослин:	
а	15-20 °С
б	24-28 °С
в	17-19 °С
г	19-24 С
28. Яка оптимальна вологість повітря у зимовому саду для тропічних рослин:	
а	75-90 %
б	85-90 %
в	50-60 %
г	50-75
29. Для офісу, який має прямокутну форму, найкраще використовувати рослини з:	
а	малими розмірами листкової пластинки
б	з великими розмірами листкової пластинки
в	листова пластинка має видовжену форму
г	листова пластинка перистої форми і значних розмірів
30. Для того, щоб у ємностях не відбувалось закисання ґрунту, необхідно:	
а	зменшити полив
б	збільшити кратність обприскування
в	влаштувати дренаж на дні ємності
г	збільшити полив

Білет 7

1. Яка мінімальна площа прибудинкового зимового саду:	
а	19-15 м ²
б	8-15 м ²
в	3-6 м ²
г	12-15 м ²
2. Ухил даху зимового саду повинен бути не менше:	
а	18°
б	16°
в	27°
г	20°
3. Для тіньовитривалих рослин у зимовому саду необхідний рівень освітлення:	
а	200-500 Лк
б	1500-5000 Лк
в	1000-5000 Лк
г	400-5000 Лк
4. Для світлолюбних рослин у зимовому саду необхідний рівень освітлення:	
а	200-500 Лк
б	1500-5000 Лк
в	1000-5000 Лк
г	від 10000 Лк
5. Природний рівень освітлення становить:	
а	200-500 Лк
б	1500-5000 Лк
в	5000-6000 Лк
г	400-5000 Лк
6. У похмурий день рівень освітлення становить:	
а	500 Лк
б	1500-5000 Лк
в	1000-5000 Лк
г	400-5000
7. Група рослин – це:	
а	окремо стоячі рослини
б	композиційно пов'язані і володіють художньою виразністю
8. Фрагментарне озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
9. Комплексне озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
10. Тимчасове озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
11. Чи можна у фіто композиціях використовувати допоміжний матеріал:	
а	так
б	ні
в	не має значення

12. Чи можна під час формування фітокомпозиції використовувати контрастні сполучення:	
а	так
б	ні
в	не має значення
13. Під час висаджування рослин у композиції варто враховувати:	
а	географічне походження рослин та можливості їх росту поряд з іншими рослинами; окремі декоративні якості кожної рослини; фітонцидність; фізіономічність кожної окремо рослини
б	географічне походження рослин та можливості їх росту поряд з іншими рослинами
в	окремі декоративні якості кожної рослини
г	фітонцидність
14. Основні принципи формування фітокомпозицій:	
а	екологічний; фізіономічний; фітоценотичний; систематичний;
б	фізіономічний
в	фітоценотичний
г	екологічний
15. Найоптимальніші умови росту для рослин у приміщеннях:	
а	світлі (1000 Лк та більше) та теплі (18-24 °С)
б	світлі (1000 Лк та більше) та холодні (нижче 18 °С взимку)
в	темні (від 400 Лк до 1000 Лк) та теплі (18-24 °С)
г	темні (від 400 Лк до 1000 Лк) та холодні (нижче 18 °С взимку)
16. Постіна експозиція показу рослин це:	
а	рослини ростуть в приміщенні весь час (зимові сади та рослинні групи в контейнерах)
б	рослини зберігають декоративний вигляд у приміщенні певний період (сезон) (гарно квітучі та рослини, вирощені за допомогою вигонки)
в	змінна – рослини використовуються для створення тимчасового декоративно-художнього ефекту, а потім змінюються іншими (зрізи квітів у букетах, горщечкові)
17. Сезонна експозиція показу рослин це:	
а	рослини ростуть в приміщенні весь час (зимові сади та рослинні групи в контейнерах)
б	рослини зберігають декоративний вигляд у приміщенні певний період (сезон) (гарно квітучі та рослини, вирощені за допомогою вигонки)
в	рослини використовуються для створення тимчасового декоративно-художнього ефекту, а потім змінюються іншими (зрізи квітів у букетах, горщечкові)
18. Змінна експозиція показу рослин це:	
а	рослини ростуть в приміщенні весь час (зимові сади та рослинні групи в контейнерах)
б	рослини зберігають декоративний вигляд у приміщенні певний період (сезон) (гарно квітучі та рослини, вирощені за допомогою вигонки)
в	рослини використовуються для створення тимчасового декоративно-художнього ефекту, а потім змінюються іншими (зрізи квітів у букетах, горщечкові)
19. Мінісади – це сади розміром:	
а	100 м ²
б	2 м ²
в	0,5-2 м ²
г	0,5-1,5 м ²
20. Чи потрібний дренаж для влаштування міні садів:	
а	так
б	ні
в	не має значення
21. Для очищення повітря найкраще впливають іони:	

а	позитивно заряджені
б	негативно заряджені
в	легкі негативно заряджені
г	легкі позитивно заряджені
22. Що означає термін «фітодизайн»:	
23. Чи можна використовувати у фітодизайні дитячої рослини з колючками:	
а	так
б	ні
в	не має значення
24. За своїм призначенням всередині групи рослини що відтіняють – це:	
а	середні або великі, найдовговічніші, екологічно пластичні в умовах інтер'єрів різного типу. Це скелет фітокомпозиції
б	гарно квітучі й найефектніші декоративно листяні види, часто непластичні в екологічному відношенні. Це естетичний центр групи
в	менших, ніж основні, розмірів, при створенні композиції виконують другорядну роль. Це наповнювачі композиції
г	найнижчі, в основному, ґрунтовкривні, створюють природний фон для фітокомпозиції знизу, закривають ґрунтовий шар і підкреслюють нерівний контур
25. Висота осьової рослини в композиції повинна становити:	
а	2 висоти контейнера
б	3 висоти контейнера
в	1 висоти контейнера
г	1,5 висоти контейнера
26. Осьова рослина повинна займати площі всієї фітокомпозиції не більше:	
а	25 %
б	50 %
в	30 %
г	10 %
27. Чи залежить розмір, колір та зовнішній вигляд рослин від осьової:	
а	так
б	ні
в	не має значення
28. Середня кількість рослин в композиції повинна бути:	
а	5-6
б	8-10
в	13-15
г	1
29. Чи повинна композиція бути пропорційною до розмірів кімнати:	
а	так
б	ні
в	не має значення
30. Завданням кожної фітокомпозиції є:	

Білет 8

1. Актуальність фітодизайну спричиняє:	
а	інтенсивна забудова міст
б	бажання показати свій соціальний статус
в	дешевий рослинний матеріал
г	державне планування
2. Значення фітонцидних рослин:	
а	поглинають шкідливі випари
б	не мають ніякого впливу
в	знищують інші рослини
г	декоративний ефект
3. Які іони рослин мають найкращий вплив для очищення повітря:	
а	позитивно заряджені
б	негативно заряджені
в	легкі негативно заряджені
г	легкі позитивно заряджені
4. Фітонциди – це:	
а	летючі речовини, здатні сповільнювати ріст і розмноження мікробів і навіть убивати їх
б	летючі речовини, що сповільнюють ріст мікробів
в	летючі речовини, що сповільнюють розмноження мікробів
г	летючі речовини, що убивають мікроби
5. Легкі негативно заряджені іони, що сприяють:	
а	діяльності серцево-судинної і дихальної системи людини
б	кращому росту рослин
в	погіршенню мікроклімату
г	збільшенню температури повітря
6. Побутовий тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	500-1500 Лк, 40-55 %
б	600 і більше Лк, 70-96 %
в	штучна освітленість, 30-45 %
г	освітленість 300-2000 Лк, 15-70
7. Оранжерейний тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	600 і більше Лк, 70-96 %
б	штучна освітленість, 30-45 %
в	освітленість 300-2000 Лк, 15-70
г	800-2500 45-65 %
8. Фойє характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	штучна освітленість, 30-45 %
б	освітленість 300-2000 Лк, 15-70 %
в	800-2500 Лк, 45-65 %
г	500-1500 40-55 %
9. Сезонна експозиція показу рослин це:	
а	рослини ростуть в приміщенні весь час (зимові сади та рослинні групи в контейнерах)
б	рослини зберігають декоративний вигляд у приміщенні певний період (сезон) (гарно квітучі та рослини, вирощені за допомогою вигонки)
в	рослини використовуються для створення тимчасового декоративно-художнього ефекту, а потім змінюються іншими (зрізи квітів у букетах, горщечкові)
10. Змінна експозиція показу рослин це:	
а	рослини ростуть в приміщенні весь час (зимові сади та рослинні групи в контейнерах)

б	рослини зберігають декоративний вигляд у приміщенні певний період (сезон) (гарно квітучі та рослини, вирощені за допомогою вигонки)
в	рослини використовуються для створення тимчасового декоративно-художнього ефекту, а потім змінюються іншими (зрізи квітів у букетах, горщечкові)
11. Солітерні рослини – це:	
а	окремо стоячі рослини
б	композиційно пов'язані і володіють художньою виразністю
12. Група рослин – це:	
а	окремо стоячі рослини
б	композиційно пов'язані і володіють художньою виразністю
13. Фрагментарне озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
14. Комплексне озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
15. Тимчасове озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
16. Коли з'явився перший громадський зелений сад - у:	
а	1850 р.
б	1950 р.
в	2005 р.
г	1723
17. Багатостороння фітокомпозиція – це:	
а	оглядається лише з однієї сторони
б	оглядається з усіх сторін
в	оглядається з трьох сторін
18. Що таке палюдаріум:	
19. Акваріум та флораріум – це тотожні поняття:	
а	так
б	ні
в	добирається різний асортимент рослин
20. Назвіть гідрофіти:	
а	зантедексія
б	алокація амазонська
в	ехінокактус Грузона
19. Службовий тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	500-1500 Лк, 30-55 %
б	800-2500 Лк, 45-65 %
в	500-1500 Лк, 40-55 %
г	600 і більше Лк, 70-96 %
32. Спортивно-видовищний тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	2000-6000 Лк, 55-85 %
б	800-2500 Лк, 45-65 %

в	500-1500 Лк, 40-55 %
г	600 і більше Лк, 70-96 %
33. За екологічними властивостями приміщення поділяють на:	
а	відкриті
б	закриті
в	змішаного типу
г	світлі (1000 Лк та більше) та теплі (18-24 °С)
29. За своїм призначенням всередині групи структурні (основні) рослини – це:	
а	середні або великі, найдовговічніші, екологічно пластичні в умовах інтер'єрів різного типу. Це скелет фітокомпозиції
б	гарно квітучі й найефектніші декоративно листяні види, часто непластичні в екологічному відношенні. Це естетичний центр групи
в	менших, ніж основні, розмірів, при створенні композиції виконують другорядну роль. Це наповнювачі композиції
г	найнижчі, в основному, ґрунтовкривні, створюють природний фон для фітокомпозиції знизу, закривають ґрунтовий шар і підкреслюють нерівний контур
30. За своїм призначенням всередині групи акцентні рослини – це:	
а	середні або великі, 30ай довговічніші, екологічно пластичні в умовах інтер'єрів різного типу. Це скелет фітокомпозиції
б	гарно квітучі й найефектніші декоративно листяні види, часто непластичні в екологічному відношенні. Це естетичний центр групи
в	менших, ніж основні, розмірів, при створенні композиції виконують другорядну роль. Це наповнювачі композиції
г	найнижчі, в основному, ґрунтовкривні, створюють природний фон для фітокомпозиції знизу, закривають ґрунтовий шар і підкреслюють нерівний контур

Білет 9

1.Що таке палюдаріум:	
2.Акваріум та флораріум – це тотожні поняття:	
а	так
б	ні
в	добирається різний асортимент рослин
3.Назвіть гідрофіти:	
а	зантедексія
б	алокація амазонська
в	ехінокактус Грузона
4.Багатостороння фітокомпозиція – це:	
а	оглядається лише з однієї сторони
б	оглядається з усіх сторін
в	оглядається з трьох сторін
5.Коли з'явився перший громадський зелений сад - у:	
а	1850 р.
б	1950 р.
в	2005 р.
г	1723 р.
6.Для офісу, який має прямокутну форму, найкраще використовувати рослини з:	
а	малими розмірами листкової пластинки
б	з великими розмірами листкової пластинки
в	листова пластинка має видовжену форму
г	листова пластинка перистої форми і значних розмірів
7.Для того, щоб у ємностях не відбувалось закисання ґрунту, необхідно:	
а	зменшити полив
б	збільшити кратність обприскування
в	влаштувати дренаж на дні ємності
г	збільшити полив
8.Декоративні, тематичні, спеціального призначення – це перелік видів:	
а	зимових садів
б	оранжерей
в	теплиць
г	фітокомпозицій
9.Яка оптимальна температура повітря у зимовому саду для тропічних рослин:	
а	15-20 °С
б	24-28 °С
в	17-19 °С
г	21-23 С
10.Яка оптимальна вологість повітря у зимовому саду для тропічних рослин:	
а	75-90 %
б	85-90 %
в	50-60 %
г	40-75
11.Яка оптимальна температура повітря у зимовому саду для субтропічних рослин:	
а	15-20 °С
б	24-28 °С
в	17-19 °С
г	19-24 С
12.Коли набули актуальності зимові сади:	
а	у ІХ ст.
б	у ХІ ст.

в	у XII ст.
г	у X ст.
13. Де вперше згадуються зимові сади:	
а	у Стародавньому Римі
б	у Стародавній Індії
в	у Вавилоні
г	у Європі
14. Великі зимові сади мають площу:	
а	50-70 м ²
б	30-50 м ²
в	20-30 м ²
15. Середні зимові сади мають площу:	
а	50-70 м ²
б	30-50 м ²
в	20-30 м ²
16. Малі зимові сади мають площу:	
а	50-70 м ²
б	30-50 м ²
в	20-30 м ²
17. Під час висаджування рослин у композиції варто враховувати:	
а	географічне походження рослин та можливості їх росту поряд з іншими рослинами; окремі декоративні якості кожної рослини; фітонцидність; фізіономічність кожної окремо рослини
б	географічне походження рослин та можливості їх росту поряд з іншими рослинами
в	окремі декоративні якості кожної рослини
г	фітонцидність
18. Основні принципи формування фітокомпозицій:	
а	екологічний; фізіономічний; фітоценотичний; систематичний;
б	фізіономічний
в	фітоценотичний
г	екологічний
19. Солітерні рослини – це:	
а	окремо стоячі рослини
б	композиційно пов'язані і володіють художньою виразністю
20. Група рослин – це:	
а	окремо стоячі рослини
б	композиційно пов'язані і володіють художньою виразністю
21. Фрагментарне озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
22. Комплексне озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
23. Тимчасове озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо

б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
24.Висота осьової рослини в композиції повинна становити:	
а	2 висоти контейнера
б	3 висоти контейнера
в	1 висоти контейнера
г	1,5 висоти контейнера
25.Осьова рослина повинна займати площі всієї фітокомпозиції не більше:	
а	25 %
б	50 %
в	30 %
г	10
26.Чи залежить розмір, колір та зовнішній вигляд рослин від осьової:	
а	так
б	ні
в	не має значення
27.Середня кількість рослин в композиції повинна бути:	
а	5-6
б	8-10
в	13-15
г	1
28.За своїм призначенням всередині групи структурні (основні) рослини – це:	
а	середні або великі, найдовговічніші, екологічно пластичні в умовах інтер'єрів різного типу. Це скелет фітокомпозиції
б	гарно квітучі й найефектніші декоративно листяні види, часто непластичні в екологічному відношенні. Це естетичний центр групи
в	менших, ніж основні, розмірів, при створенні композиції виконують другорядну роль. Це наповнювачі композиції
г	найнижчі, в основному, ґрунтовкривні, створюють природний фон для фітокомпозиції знизу, закривають ґрунтовий шар і підкреслюють нерівний контур
29.За своїм призначенням всередині групи акцентні рослини – це:	
а	середні або великі, найдовговічніші, екологічно пластичні в умовах інтер'єрів різного типу. Це скелет фітокомпозиції
б	гарно квітучі й найефектніші декоративно листяні види, часто непластичні в екологічному відношенні. Це естетичний центр групи
в	менших, ніж основні, розмірів, при створенні композиції виконують другорядну роль. Це наповнювачі композиції
г	найнижчі, в основному, ґрунтовкривні, створюють природний фон для фітокомпозиції знизу, закривають ґрунтовий шар і підкреслюють нерівний контур
30.Побутовий тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	500-1500 Лк, 40-55 %
б	600 і більше Лк, 70-96 %
в	штучна освітленість, 30-45 %
г	освітленість 300-2000 Лк, 15-70

Білет 10

1. Солітерні рослини – це:	
а	окремо стоячі рослини
б	композиційно пов'язані і володіють художньою виразністю
2. Група рослин – це:	
а	окремо стоячі рослини
б	композиційно пов'язані і володіють художньою виразністю
3. Фрагментарне озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
4. Комплексне озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
5. Тимчасове озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
6. Висота осьової рослини в композиції повинна становити:	
а	2 висоти контейнера
б	3 висоти контейнера
в	1 висоти контейнера
г	1,5 висоти контейнера
7. Осьова рослина повинна займати площі всієї фітокомпозиції не більше:	
а	25 %
б	50 %
в	30 %
г	10 %
8. Чи залежить розмір, колір та зовнішній вигляд рослин від осьової:	
а	так
б	ні
в	не має значення
9. Середня кількість рослин в композиції повинна бути:	
а	5-6
б	8-10
в	13-15
г	1
10. За своїм призначенням всередині групи структурні (основні) рослини – це:	
а	середні або великі, найдовговічніші, екологічно пластичні в умовах інтер'єрів різного типу. Це скелет фітокомпозиції
б	гарно квітучі й найефектніші декоративно листяні види, часто непластичні в екологічному відношенні. Це естетичний центр групи
в	менших, ніж основні, розмірів, при створенні композиції виконують другорядну роль. Це наповнювачі композиції
г	найнижчі, в основному, ґрунтовкривні, створюють природний фон для фітокомпозиції знизу, закривають ґрунтовий шар і підкреслюють нерівний контур
11. За своїм призначенням всередині групи акцентні рослини – це:	
а	середні або великі, найдовговічніші, екологічно пластичні в умовах інтер'єрів різного типу. Це скелет фітокомпозиції

б	гарно квітучі й найефектніші декоративно-листяні види, часто непластичні в екологічному відношенні. Це естетичний центр групи
в	менших, ніж основні, розмірів, при створенні композиції виконують другорядну роль. Це наповнювачі композиції
г	найнижчі, в основному, ґрунтовкривні, створюють природний фон для фітокомпозиції знизу, закривають ґрунтовий шар і підкреслюють нерівний контур
12. Сезонна експозиція показу рослин це:	
а	рослини ростуть в приміщенні весь час (зимові сади та рослинні групи в контейнерах)
б	рослини зберігають декоративний вигляд у приміщенні певний період (сезон) (гарно квітучі та рослини, вирощені за допомогою вигонки)
в	рослини використовуються для створення тимчасового декоративно-художнього ефекту, а потім змінюються іншими (зрізи квітів у букетах, горшечкові)
13. Змінна експозиція показу рослин це:	
а	рослини ростуть в приміщенні весь час (зимові сади та рослинні групи в контейнерах)
б	рослини зберігають декоративний вигляд у приміщенні певний період (сезон) (гарно квітучі та рослини, вирощені за допомогою вигонки)
в	рослини використовуються для створення тимчасового декоративно-художнього ефекту, а потім змінюються іншими (зрізи квітів у букетах, горшечкові)
14. Службовий тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	500-1500 Лк, 30-55 %
б	800-2500 Лк, 45-65 %
в	500-1500 Лк, 40-55 %
г	600більше Лк, 70-96 %
15. Спортивно-видовищний тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	2000-6000 Лк, 55-85 %
б	800-2500 Лк, 45-65 %
в	500-1500 Лк, 40-55 %
г	600більше Лк, 70-96 %
16. За екологічними властивостями приміщення поділяють на:	
а	відкриті
б	закриті
в	змішаного типу
г	світлі (1000 Лк та більше) та теплі (18-24 °С)
17. Побутовий тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	500-1500 Лк, 40-55 %
б	600 і більше Лк, 70-96 %
в	штучна освітленість, 30-45 %
г	освітленість 300-2000 Лк, 15-70
18. Оранжерейний тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	600 і більше Лк, 70-96 %
б	штучна освітленість, 30-45 %
в	освітленість 300-2000 Лк, 15-70
г	800-2500 45-65 %
19. Фойє характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	штучна освітленість, 30-45 %
б	освітленість 300-2000 Лк, 15-70 %
в	800-2500 Лк, 45-65 %
г	500-1500 40-55 %

20. Актуальність фітодизайну спричиняє:	
а	інтенсивна забудова міст
б	бажання показати свій соціальний статус
в	дешевий рослинний матеріал
г	державне планування
21. Значення фітонцидних рослин:	
а	поглинають шкідливі випари
б	не мають ніякого впливу
в	знищують інші рослини
г	декоративний ефект
22. Які іони рослин мають найкращий вплив для очищення повітря:	
а	позитивно заряджені
б	негативно заряджені
в	легкі негативно заряджені
г	легкі позитивно заряджені
23. Фітонциди – це:	
а	летючі речовини, здатні сповільнювати ріст і розмноження мікробів і навіть убивати їх
б	летючі речовини, що сповільнюють ріст мікробів
в	летючі речовини, що сповільнюють розмноження мікробів
г	летючі речовини, що убивають мікроби
24. Легкі негативно заряджені іони, що сприяють:	
а	діяльності серцево-судинної і дихальної системи людини
б	кращому росту рослин
в	погіршенню мікроклімату
г	збільшенню температури повітря
25. Великі зимові сади мають площу:	
а	50-70 м ²
б	30-50 м ²
в	20-30 м ²
26. Середні зимові сади мають площу:	
а	50-70 м ²
б	30-50 м ²
в	20-30 м ²
27. Малі зимові сади мають площу:	
а	50-70 м ²
б	30-50 м ²
в	20-30 м ²
28. У приміщенні рівень освітлення становить:	
а	2000 Лк
б	1500-5000 Лк
в	1000-5000 Лк
г	400-5000
29. Для рослин тропіків необхідно забезпечити годин світлового дня:	
а	12-16
б	14-20
в	2-4
г	7-10
30. Оптимальним є додаткове освітлення потужністю:	
а	70-90 Вт/м ²
б	30-40 Вт/м ²
в	50-90 Вт/м ²

г	50-80 Вт/м ²
---	-------------------------

Білет 11

1. Яка мінімальна площа прибудинкового зимового саду:	
а	19-15 м ²
б	8-15 м ²
в	3-6 м ²
г	12-15 м ²
2. Ухил даху зимового саду повинен бути не менше:	
а	18°
б	16°
в	27°
г	20°
3. Для тіньовитривалих рослин у зимовому саду необхідний рівень освітлення:	
а	200-500 Лк
б	1500-5000 Лк
в	1000-5000 Лк
г	400-5000 Лк
4. Для світлолюбних рослин у зимовому саду необхідний рівень освітлення:	
а	200-500 Лк
б	1500-5000 Лк
в	1000-5000 Лк
г	від 10000 Лк
5. Природний рівень освітлення становить:	
а	200-500 Лк
б	1500-5000 Лк
в	5000-6000 Лк
г	400-5000
6. Висота зимового саду повинна становити мінімум:	
а	3 м
б	2 м
в	1,5 м
г	2 м
7. За призначенням і за типом опалення зимові сади буферного типу – це:	
а	нежитлові та неопалювані приміщення (лоджії, балкони, виконані як зимовий сад)
б	житловий по сезонах, не опалюється, озеленення мінімальне
в	постійно житловий, опалюється, озеленений
г	майже не житловий, частково опалюється, озеленення максимальне
3 За призначенням і за типом опалення житлові зимові сади – це:	
а	постійно житловий, опалюється, озеленений
б	нежитлові та неопалювані приміщення (лоджії, балкони, виконані як зимовий сад)
в	житловий по сезонах, не опалюється, озеленення мінімальне
г	майже не житловий, частково опалюється, озеленення максимальне
4 За призначенням і за типом опалення оранжерей – це:	
а	майже не житловий, частково опалюється, озеленення максимальне
б	житловий по сезонах, не опалюється, озеленення мінімальне
в	постійно житловий, опалюється, озеленений
г	нежитлові та неопалювані приміщення (лоджії, балкони, виконані як зимовий сад)
6. Великі зимові сади мають площу:	
а	50-70 м ²
б	30-50 м ²
в	20-30 м ²
7. Середні зимові сади мають площу:	
а	50-70 м ²

б	30-50 м ²
в	20-30 м ²
8. Малі зимові сади мають площу:	
а	50-70 м ²
б	30-50 м ²
в	20-30 м ²
9. Під час висаджування рослин у композиції варто враховувати:	
а	географічне походження рослин та можливості їх росту поряд з іншими рослинами; окремі декоративні якості кожної рослини; фітонцидність; фізіономічність кожної окремо рослини
б	географічне походження рослин та можливості їх росту поряд з іншими рослинами
в	окремі декоративні якості кожної рослини
г	фітонцидність
10. Основні принципи формування фітокомпозицій:	
а	екологічний; фізіономічний; фітоценотичний; систематичний;
б	фізіономічний
в	фітоценотичний
г	екологічний
11. Солітерні рослини – це:	
а	окремо стоячі рослини
б	композиційно пов'язані і володіють художньою виразністю
12. Група рослин – це:	
а	окремо стоячі рослини
б	композиційно пов'язані і володіють художньою виразністю
13. Фрагментарне озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
14. Комплексне озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
15. Тимчасове озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
16. Побутовий тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	500-1500 Лк, 40-55 %
б	600 і більше Лк, 70-96 %
в	штучна освітленість, 30-45 %
г	освітленість 300-2000 Лк, 15-70
17. Оранжерейний тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	600 і більше Лк, 70-96 %
б	штучна освітленість, 30-45 %
в	освітленість 300-2000 Лк, 15-70

г	800-2500 45-65 %
18. Фойє характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	штучна освітленість, 30-45 %
б	освітленість 300-2000 Лк, 15-70 %
в	800-2500 Лк, 45-65 %
г	500-1500 40-55 %
19. Сезонна експозиція показу рослин це:	
а	рослини ростуть в приміщенні весь час (зимові сади та рослинні групи в контейнерах)
б	рослини зберігають декоративний вигляд у приміщенні певний період (сезон) (гарно квітучі та рослини, вирощені за допомогою вигонки)
в	рослини використовуються для створення тимчасового декоративно-художнього ефекту, а потім змінюються іншими (зрізи квітів у букетах, горщечкові)
20. Змінна експозиція показу рослин це:	
а	рослини ростуть в приміщенні весь час (зимові сади та рослинні групи в контейнерах)
б	рослини зберігають декоративний вигляд у приміщенні певний період (сезон) (гарно квітучі та рослини, вирощені за допомогою вигонки)
в	рослини використовуються для створення тимчасового декоративно-художнього ефекту, а потім змінюються іншими (зрізи квітів у букетах, горщечкові)
21. Службовий тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	500-1500 Лк, 30-55 %
б	800-2500 Лк, 45-65 %
в	500-1500 Лк, 40-55 %
г	600більше Лк, 70-96 %
22. Спортивно-видовищний тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	2000-6000 Лк, 55-85 %
б	800-2500 Лк, 45-65 %
в	500-1500 Лк, 40-55 %
г	600більше Лк, 70-96 %
23. За екологічними властивостями приміщення поділяють на:	
а	відкриті
б	закриті
в	змішаного типу
г	світлі (1000 Лк та більше) та теплі (18-24 °С)
24. Актуальність фітодизайну спричиняє:	
а	інтенсивна забудова міст
б	бажання показати свій соціальний статус
в	дешевий рослинний матеріал
г	державне планування
25. Значення фітонцидних рослин:	
а	поглинають шкідливі випари
б	не мають ніякого впливу
в	знищують інші рослини
г	декоративний ефект
26. Які іони рослин мають найкращий вплив для очищення повітря:	
а	позитивно заряджені
б	негативно заряджені
в	легкі негативно заряджені
г	легкі позитивно заряджені
27. Фітонциди – це:	

а	летючі речовини, здатні сповільнювати ріст і розмноження мікробів і навіть убивати їх
б	летючі речовини, що сповільнюють ріст мікробів
в	летючі речовини, що сповільнюють розмноження мікробів
г	летючі речовини, що убивають мікроби
28. Легкі негативно заряджені іони, що сприяють:	
а	діяльності серцево-судинної і дихальної системи людини
б	кращому росту рослин
в	погіршенню мікроклімату
г	збільшенню температури повітря
29. Що таке палюдаріум:	
30. Акваріум та флораріум – це тотожні поняття:	
а	так
б	ні
в	добирається різний асортимент рослин

Білет 12

1. Побутовий тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	500-1500 Лк, 40-55 %
б	600 і більше Лк, 70-96 %
в	штучна освітленість, 30-45 %
г	освітленість 300-2000 Лк, 15-70
2. Оранжерейний тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	600 і більше Лк, 70-96 %
б	штучна освітленість, 30-45 %
в	освітленість 300-2000 Лк, 15-70
г	800-2500 Лк, 45-65 %
3. Фойє характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	штучна освітленість, 30-45 %
б	освітленість 300-2000 Лк, 15-70 %
в	800-2500 Лк, 45-65 %
г	500-1500 Лк, 40-55 %
4. Службовий тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	500-1500 Лк, 30-55 %
б	800-2500 Лк, 45-65 %
в	500-1500 Лк, 40-55 %
г	600 і більше Лк, 70-96 %
5. Спортивно-видовищний тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	2000-6000 Лк, 55-85 %
б	800-2500 Лк, 45-65 %
в	500-1500 Лк, 40-55 %
г	600 і більше Лк, 70-96 %
6. За екологічними властивостями приміщення поділяють на:	
а	відкриті
б	закриті
в	змішаного типу
г	світлі (1000 Лк та більше) та теплі (18-24 °С)
7. Актуальність фітодизайну спричиняє:	
а	інтенсивна забудова міст
б	бажання показати свій соціальний статус
в	дешевий рослинний матеріал
г	державне планування
8. Значення фітонцидних рослин:	
а	поглинають шкідливі випари
б	не мають ніякого впливу
в	знищують інші рослини
г	декоративний ефект
9. Які іони рослин мають найкращий вплив для очищення повітря:	
а	позитивно заряджені
б	негативно заряджені
в	легкі негативно заряджені
г	легкі позитивно заряджені
10. Фітонциди – це:	
а	летючі речовини, здатні сповільнювати ріст і розмноження мікробів і навіть убивати їх

б	летючі речовини, що сповільнюють ріст мікробів
в	летючі речовини, що сповільнюють розмноження мікробів
г	летючі речовини, що убивають мікроби
11. Легкі негативно заряджені іони, що сприяють:	
а	діяльності серцево-судинної і дихальної системи людини
б	кращому росту рослин
в	погіршенню мікроклімату
г	збільшенню температури повітря
12. За своїм призначенням всередині групи структурні (основні) рослини – це:	
а	середні або великі, найдовговічніші, екологічно пластичні в умовах інтер'єрів різного типу. Це скелет фітокомпозиції
б	гарно квітучі й найефектніші декоративно листяні види, часто непластичні в екологічному відношенні. Це естетичний центр групи
в	менших, ніж основні, розмірів, при створенні композиції виконують другорядну роль. Це наповнювачі композиції
г	найнижчі, в основному, ґрунтовкривні, створюють природний фон для фітокомпозиції знизу, закривають ґрунтовий шар і підкреслюють нерівний контур
13. За своїм призначенням всередині групи акцентні рослини – це:	
а	середні або великі, найдовговічніші, екологічно пластичні в умовах інтер'єрів різного типу. Це скелет фітокомпозиції
б	гарно квітучі й найефектніші декоративно листяні види, часто непластичні в екологічному відношенні. Це естетичний центр групи
в	менших, ніж основні, розмірів, при створенні композиції виконують другорядну роль. Це наповнювачі композиції
г	найнижчі, в основному, ґрунтовкривні, створюють природний фон для фітокомпозиції знизу, закривають ґрунтовий шар і підкреслюють нерівний контур
14. Солітерні рослини – це:	
а	окремо стоячі рослини
б	композиційно пов'язані і володіють художньою виразністю
15. Група рослин – це:	
а	окремо стоячі рослини
б	композиційно пов'язані і володіють художньою виразністю
16. Фрагментарне озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
17. Комплексне озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
18. Тимчасове озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
19. Висота осьової рослини в композиції повинна становити:	
а	2 висоти контейнера
б	3 висоти контейнера
в	1 висоти контейнера
г	1,5 висоти контейнера
20. Осьова рослина повинна займати площі всієї фітокомпозиції не більше:	

а	25 %
б	50 %
в	30 %
г	10
21. Чи залежить розмір, колір та зовнішній вигляд рослин від осьової:	
а	так
б	ні
в	не має значення
22. Середня кількість рослин в композиції повинна бути:	
а	5-6
б	8-10
в	13-15
г	1
23. У приміщенні рівень освітлення становить:	
а	2000 Лк
б	1500-5000 Лк
в	1000-5000 Лк
г	400-5000
24. Для рослин тропіків необхідно забезпечити годин світлового дня:	
а	12-16
б	14-20
в	2-4
г	7-10
25. Оптимальним є додаткове освітлення потужністю:	
а	70-90 Вт/м ²
б	30-40 Вт/м ²
в	50-90 Вт/м ²
г	50-80 т/м ²
26. Природна вентиляція – це:	
а	провітрювання
б	автоматичні установки штучного клімату
27. Штучна вентиляція – це:	
а	провітрювання
б	автоматичні установки штучного клімату
28. За умов природної вентиляції висота зимого саду повинна становити мінімум:	
а	2,5 м
б	3,5 м
в	7,5 м
г	1,5 м
34. Оптимальна площа вентиляційних кватирок у сумі складає:	
а	3-10 %
б	23-10 %
в	35-10 %
г	39-10
35. Які системи поливу краще використовувати у зимових садах:	
а	крапельну
б	дощувальну
в	туманні установки
г	крапельну та дощувальну

Білет 13

1. Великі зимові сади мають площу:	
а	50-70 м ²
б	30-50 м ²
в	20-30 м ²
2. Середні зимові сади мають площу:	
а	50-70 м ²
б	30-50 м ²
в	20-30 м ²
3. Малі зимові сади мають площу:	
а	50-70 м ²
б	30-50 м ²
в	20-30 м ²
4. Висота зимового саду повинна становити мінімум:	
а	3 м
б	2 м
в	1,5 м
г	4 м
5. За призначенням і за типом опалення зимові сади буферного типу – це:	
а	нежитлові та неопалювані приміщення (лоджії, балкони, виконані як зимовий сад)
б	житловий по сезонах, не опалюється, озеленення мінімальне
в	постійно житловий, опалюється, озеленений
г	майже не житловий, частково опалюється, озеленення максимальне
6. За призначенням і за типом опалення житлові зимові сади – це:	
а	постійно житловий, опалюється, озеленений
б	нежитлові та неопалювані приміщення (лоджії, балкони, виконані як зимовий сад)
в	житловий по сезонах, не опалюється, озеленення мінімальне
г	майже не житловий, частково опалюється, озеленення максимальне
7. За призначенням і за типом опалення оранжерея – це:	
а	майже не житловий, частково опалюється, озеленення максимальне
б	житловий по сезонах, не опалюється, озеленення мінімальне
в	постійно житловий, опалюється, озеленений
г	нежитлові та неопалювані приміщення (лоджії, балкони, виконані як зимовий сад)
8. У приміщенні рівень освітлення становить:	
а	2000 Лк
б	1500-5000 Лк
в	1000-5000 Лк
г	400-5000 Лк
9. Для рослин тропіків необхідно забезпечити годин світлового дня:	
а	12-16
б	14-20
в	2-4
г	7-10
10. Оптимальним є додаткове освітлення потужністю:	
а	70-90 Вт/м ²
б	30-40 Вт/м ²
в	50-90 Вт/м ²
г	50-80 Вт/м ²
11. Які системи поливу краще використовувати у зимових садах:	
а	крапельну
б	дощувальну
в	туманні установки

г	крапельну та дощувальну
12. Які принципи добору рослин у зимовий сад Ви знаєте:	
13. Мінісади – це сади розміром:	
а	100 м ²
б	2 м ²
в	0,5-2 м ²
г	0,5-1,5 м ²
14. Солітерні рослини – це:	
а	окремо стоячі рослини
б	композиційно пов'язані і володіють художньою виразністю
15. Група рослин – це:	
а	окремо стоячі рослини
б	композиційно пов'язані і володіють художньою виразністю
16. Фрагментарне озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
17. Комплексне озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
18. Тимчасове озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
19. Висота осьової рослини в композиції повинна становити:	
а	2 висоти контейнера
б	3 висоти контейнера
в	1 висоти контейнера
г	1,5 висоти контейнера
20. Осьова рослина повинна займати площі всієї фітокомпозиції не більше:	
а	25 %
б	50 %
в	30 %
г	10 %
21. Чи залежить розмір, колір та зовнішній вигляд рослин від осьової:	
а	так
б	ні
в	не має значення
22. Середня кількість рослин в композиції повинна бути:	
а	5-6
б	8-10
в	13-15
г	1
23. За своїм призначенням всередині групи структурні (основні) рослини – це:	
а	середні або великі, найдовговічніші, екологічно пластичні в умовах інтер'єрів різного типу. Це скелет фітокомпозиції
б	гарно квітучі й найефектніші декоративно листяні види, часто непластичні в екологічному відношенні. Це естетичний центр групи

в	менших, ніж основні, розмірів, при створенні композиції виконують другорядну роль. Це наповнювачі композиції
г	найнижчі, в основному, ґрунтовкривні, створюють природний фон для фітокомпозиції знизу, закривають ґрунтовий шар і підкреслюють нерівний контур
24. За своїм призначенням всередині групи акцентні рослини – це:	
а	середні або великі, найдовговічніші, екологічно пластичні в умовах інтер'єрів різного типу. Це скелет фітокомпозиції
б	гарно квітучі й найефектніші декоративно листяні види, часто непластичні в екологічному відношенні. Це естетичний центр групи
в	менших, ніж основні, розмірів, при створенні композиції виконують другорядну роль. Це наповнювачі композиції
г	найнижчі, в основному, ґрунтовкривні, створюють природний фон для фітокомпозиції знизу, закривають ґрунтовий шар і підкреслюють нерівний контур
25. Сезонна експозиція показу рослин це:	
а	рослини ростуть в приміщенні весь час (зимові сади та рослинні групи в контейнерах)
б	рослини зберігають декоративний вигляд у приміщенні певний період (сезон) (гарно квітучі та рослини, вирощені за допомогою вигонки)
в	рослини використовуються для створення тимчасового декоративно-художнього ефекту, а потім змінюються іншими (зрізи квітів у букетах, горщечкові)
26. Змінна експозиція показу рослин це:	
а	рослини ростуть в приміщенні весь час (зимові сади та рослинні групи в контейнерах)
б	рослини зберігають декоративний вигляд у приміщенні певний період (сезон) (гарно квітучі та рослини, вирощені за допомогою вигонки)
в	рослини використовуються для створення тимчасового декоративно-художнього ефекту, а потім змінюються іншими (зрізи квітів у букетах, горщечкові)
27. Службовий тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	500-1500 Лк, 30-55 %
б	800-2500 Лк, 45-65 %
в	500-1500 Лк, 40-55 %
г	600 і більше Лк, 70-96 %
28. Спортивно-видовищний тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	2000-6000 Лк, 55-85 %
б	800-2500 Лк, 45-65 %
в	500-1500 Лк, 40-55 %
г	600 і більше Лк, 70-96 %
29. За екологічними властивостями приміщення поділяють на:	
а	відкриті
б	закриті
в	змішаного типу
г	світлі (1000 Лк та більше) та теплі (18-24 °С)
30. Побутовий тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	500-1500 Лк, 40-55 %
б	600 і більше Лк, 70-96 %
в	штучна освітленість, 30-45 %
г	освітленість 300-2000 Лк, 15-70

Білет 14

1. Побутовий тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	500-1500 Лк, 40-55 %
б	600 і більше Лк, 70-96 %
в	штучна освітленість, 30-45 %
г	освітленість 300-2000 Лк, 15-70
2. Оранжерейний тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	600 і більше Лк, 70-96 %
б	штучна освітленість, 30-45 %
в	освітленість 300-2000 Лк, 15-70
г	800-2500 Лк, 45-65 %
3. Фойє характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	штучна освітленість, 30-45 %
б	освітленість 300-2000 Лк, 15-70 %
в	800-2500 Лк, 45-65 %
г	500-1500 40-55 %
4. Сезонна експозиція показу рослин це:	
а	рослини ростуть в приміщенні весь час (зимові сади та рослинні групи в контейнерах)
б	рослини зберігають декоративний вигляд у приміщенні певний період (сезон) (гарно квітучі та рослини, вирощені за допомогою вигонки)
в	рослини використовуються для створення тимчасового декоративно-художнього ефекту, а потім змінюються іншими (зрізи квітів у букетах, горщечкові)
5. Змінна експозиція показу рослин це:	
а	рослини ростуть в приміщенні весь час (зимові сади та рослинні групи в контейнерах)
б	рослини зберігають декоративний вигляд у приміщенні певний період (сезон) (гарно квітучі та рослини, вирощені за допомогою вигонки)
в	рослини використовуються для створення тимчасового декоративно-художнього ефекту, а потім змінюються іншими (зрізи квітів у букетах, горщечкові)
6. Службовий тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	500-1500 Лк, 30-55 %
б	800-2500 Лк, 45-65 %
в	500-1500 Лк, 40-55 %
г	600 і більше Лк, 70-96 %
7. Спортивно-видовищний тип приміщення характеризується наступними показниками освітлення й вологості повітря:	
а	2000-6000 Лк, 55-85 %
б	800-2500 Лк, 45-65 %
в	500-1500 Лк, 40-55 %
г	600 і більше Лк, 70-96 %
8. За екологічними властивостями приміщення поділяють на:	
а	відкриті
б	закриті
в	змішаного типу
г	світлі (1000 Лк та більше) та теплі (18-24 °С)
9. Актуальність фітодизайну спричиняє:	
а	інтенсивна забудова міст
б	бажання показати свій соціальний статус
в	дешевий рослинний матеріал
г	державне планування
10. Значення фітонцидних рослин:	

а	поглинають шкідливі випари
б	не мають ніякого впливу
в	знищують інші рослини
г	декоративний ефект
11. Які іони рослин мають найкращий вплив для очищення повітря:	
а	позитивно заряджені
б	негативно заряджені
в	легкі негативно заряджені
г	легкі позитивно заряджені
12. Фітонциди – це:	
а	летючі речовини, здатні сповільнювати ріст і розмноження мікробів і навіть убивати їх
б	летючі речовини, що сповільнюють ріст мікробів
в	летючі речовини, що сповільнюють розмноження мікробів
г	летючі речовини, що убивають мікроби
13. Легкі негативно заряджені іони, що сприяють:	
а	діяльності серцево-судинної і дихальної системи людини
б	кращому росту рослин
в	погіршенню мікроклімату
г	збільшенню температури повітря
14. Висота осьової рослини в композиції повинна становити:	
а	2 висоти контейнера
б	3 висоти контейнера
в	1 висоти контейнера
г	1,5 висоти контейнера
15. Осьова рослина повинна займати площі всієї фітокомпозиції не більше:	
а	25 %
б	50 %
в	30 %
г	10
16. Чи залежить розмір, колір та зовнішній вигляд рослин від осьової:	
а	так
б	ні
в	не має значення
17. Середня кількість рослин в композиції повинна бути:	
а	5-6
б	8-10
в	13-15
г	1
18. Висота зимового саду повинна становити мінімум:	
а	3 м
б	2 м
в	1,5 м
г	4 м
19. За призначенням і за типом опалення зимові сади буферного типу – це:	
а	нежитлові та неопалювані приміщення (лоджії, балкони, виконані як зимовий сад)
б	житловий по сезонах, не опалюється, озеленення мінімальне
в	постійно житловий, опалюється, озеленений
г	майже не житловий, частково опалюється, озеленення максимальне
20. За призначенням і за типом опалення житлові зимові сади – це:	
а	постійно житловий, опалюється, озеленений
б	нежитлові та неопалювані приміщення (лоджії, балкони, виконані як зимовий сад)

в	житловий по сезонах, не опалюється, озеленення мінімальне
г	майже не житловий, частково опалюється, озеленення максимальне
21. За призначенням і за типом опалення оранжерея – це:	
а	майже не житловий, частково опалюється, озеленення максимальне
б	житловий по сезонах, не опалюється, озеленення мінімальне
в	постійно житловий, опалюється, озеленений
г	нежитлові та неопалювані приміщення (лоджії, балкони, виконані як зимовий сад)
22. Солітерні рослини – це:	
а	окремо стоячі рослини
б	композиційно пов'язані і володіють художньою виразністю
23. Група рослин – це:	
а	окремо стоячі рослини
б	композиційно пов'язані і володіють художньою виразністю
24. Фрагментарне озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
25. Комплексне озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
26. Тимчасове озеленення:	
а	використовується найчастіше під час фітодизайну холів, фойє, житлових кімнат, сходових майданчиків, кабінетів тощо
б	застосовують при створенні зимових садів
в	застосовують зрізані живі квіти
27. Під час висаджування рослин у композиції варто врахувати:	
а	географічне походження рослин та можливості їх росту поряд з іншими рослинами; окремі декоративні якості кожної рослини; фітонцидність; фізіономічність кожної окремо рослини
б	географічне походження рослин та можливості їх росту поряд з іншими рослинами
в	окремі декоративні якості кожної рослини
г	фітонцидність
28. Основні принципи формування фітокомпозицій:	
а	екологічний; фізіономічний; фітоценотичний; систематичний;
б	фізіономічний
в	фітоценотичний
г	екологічний
29. Коли набули актуальності зимові сади:	
а	у ІХ ст.
б	у ХІ ст.
в	у ХІІ ст.
г	у Х ст.
30. Де вперше згадуються зимові сади:	
а	у Стародавньому Римі
б	у Стародавній Індії
в	у Вавилоні
г	у Європі

8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

- пасивні методи навчання: засвоєння лекційного матеріалу;
- активні методи навчання: полеміка, ділові ігри, схеми тощо;
- демонстраційні матеріали: слайди, відеофільми, географічні карти, живі рослини;
- застосування прикладів стандартів ISQ тощо.

9. ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Модульні тестові опитування, залік.

10. Розподіл балів, які отримують студенти. Оцінювання студента відбувається згідно з вимог «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» від 20.02.2015 р. протокол № 6 (табл. 1).

Оцінка національна	Оцінка ЄКТС	Визначення оцінки ЄКТС	Рейтинг студента, бали
Відмінно	A	ВІДМІННО – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90 – 100
Добре	B	ДУЖЕ ДОБРЕ – вище середнього рівня з кількома помилками	82 – 89
	C	ДОБРЕ – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	74 – 81
Задовільно	D	ЗАДОВІЛЬНО – непогано, але зі значною кількістю недоліків	64 – 73
	E	ДОСТАТНЬО – виконання задовольняє мінімальні критерії	60 – 63
Незадовільно	FX	НЕЗАДОВІЛЬНО – потрібно працювати перед тим, як отримати залік (позитивну оцінку)	35 – 59
	F	НЕЗАДОВІЛЬНО – необхідна серйозна подальша робота	01 – 34

Примітки. 1. Відповідно до «Положення про кредитно-модульну систему навчання в НУБіП України», затвердженого ректором університету 03.04.2009 р., рейтинг студента з навчальної роботи $R_{НР}$ стосовно вивчення певної дисципліни визначається за формулою

$$0,7 \cdot (R_{ЗМ}^{(1)} \cdot K_{ЗМ}^{(1)} + \dots + R_{ЗМ}^{(n)} \cdot K_{ЗМ}^{(n)})$$

$$R_{НР} = \frac{\dots}{\dots} + R_{ДР} - R_{ШТР}, \quad K_{ДИС}$$

де $R_{ЗМ}^{(1)}, \dots, R_{ЗМ}^{(n)}$ – рейтингові оцінки змістових модулів за 100-бальною шкалою;

n – кількість змістових модулів;

$K_{ЗМ}^{(1)}, \dots, K_{ЗМ}^{(n)}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістового модуля;

$K_{ДИС} = K_{ЗМ}^{(1)} + \dots + K_{ЗМ}^{(n)}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для дисципліни у поточному семестрі;

$R_{ДР}$ – рейтинг з додаткової роботи;

$R_{ШТР}$ – рейтинг штрафний.

Наведену формулу можна спростити, якщо прийняти $K_{ЗМ}^{(1)} = \dots = K_{ЗМ}^{(n)}$. Тоді вона буде мати вигляд

$$0,7 \cdot (R_{ЗМ}^{(1)} + \dots + R_{ЗМ}^{(n)})$$

$$R_{НР} = \frac{\dots}{\dots} + R_{ДР} - R_{ШТР} \cdot n$$

Рейтинг з додаткової роботи $R_{ДР}$ додається до $R_{НР}$ і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

Рейтинг штрафний $R_{ШТР}$ не перевищує 5 балів і віднімається від $R_{НР}$. Він визначається лектором і вводить рішенням кафедри для студентів, які матеріал змістового модуля

засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

2. Згідно із зазначеним Положенням *підготовка і захист курсового проекту (роботи)* оцінюється за 100 бальною шкалою і далі переводиться в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

11. Методичне забезпечення

1. Декоративні рослини закритого ґрунту : методичні рекомендації / укладач Н.В. Михайлович. К. : ЦП «КОМПРИНТ», 2014. 59 с.
2. Декоративні рослини закритого ґрунту: методичні рекомендації для самостійної роботи / укладач Н.В. Михайлович. К. : ЦП «КОМПРИНТ», 2016. 195 с.
3. Альбоми з описом та світлинами тропічних та субтропічних видів рослин.

12. Рекомендована література Основна

1. Белорусец Е.Ш., Гиль Л.С., Зыкова Т.А. и др. Цветоводство защищенного грунта К.: Урожай, 1988. 224 с.
2. Зыкова Т.А. Оранжерейные растения. Агротехника и семеноводство К. : Урожай, 1991. 192 с.
3. Коев Г.В., Настас З.Д., Третьякова Т.Ф. Вредители цветочных культур и меры борьбы с ними Кишинев: Штиинца, 1986. 39 с.
4. Краснова Т.Н., Лебедева Е.В., Батенко А.И. Агротехника оранжерейных цветочных растений на срез М.: Стройиздат, 1964. 110 с.
5. Сааков С.Г. Оранжерейные и комнатные растения и уход за ними Л.: Наука, 1983. 621 с.
6. Синадский Ю.В. Косаржевская Э.Ф., Мухина Л.Н. и др. Цветоводство М.: Наука, 1990. 272 с.
7. Терезникова Е.М., Чумак П.Я. Защита цветочно-декоративных растений от вредителей М. : Агропромиздат, 1989. 127 с.

Допоміжна

1. Системи управління середовищем. Склад та опис елементів і настанови щодо їх застосування : ДСТУ ISO 14001-97. - [Чинний від 1998-01-01]. К. : Держспоживстандарт України, 1998. 14 с. (Національні стандарти України).
2. Хессайон Д.Г. Все о комнатных растениях М. : Кладезь-Букс, 2001. – 256 с.
3. Шестак В.И. Бромелиевые Кишинев : Штиинца, 1989. 64 с.
4. Шосер Г. Орхидеи. Выращивание в домашних условиях М. : ИНТЕРБУКБИЗНЕС, 1997. 128 с.

13. Інформаційні ресурси

1. Рослини теплиць [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://artflora.com.ua/>
2. Влаштування теплиць [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://fazenda-life.ru/modules/myarticles/article.php...>
3. Світ рослин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://flowers.cveti-sadi.ru/files/2010/10/cvetnikkanri.jpg>

Конспект лекцій з дисципліни «Фітодизайн інтер'єрів»

Лекція 1. Історія розвитку фітодизайну захищеного середовища. Історія розвитку фітодизайну захищеного середовища. Роль рослин у дизайні інтер'єрів.

Термін «фітодизайн» означає художнє проектування естетичного вигляду інтер'єрів з використанням рослин. Історія розвитку фітодизайну захищеного середовища сягає у давнину, коли ще древні єгиптяни оздоблювали свої приміщення рослинами у кадках. Однак, масштабний розвиток відбувся з розвитком мореплавання, приблизно у 1560 р.

Сьогодні, з розвитком міст люди стають все більше віддалені від природи. Саме тут на допомогу прийшли рослини з тропіків і субтропіків. Дані рослини являються не лише елементом декоративно-художнього оформлення інтер'єрів, а й несуть в собі інформацію про живу природу. Суспільством вже накопичені певні знання по вирощування екзотів у приміщеннях, однак, для більш масштабного використання рослин у сучасних приміщеннях необхідно ці знання розширювати та накопичувати. Адже роль рослин у житті людини важко переоцінити. Вони дають сировину для лікарської, будівельної, харчової промисловостей. Крім того, рослини очищають повітря та позитивно впливають на психоемоційний стан людей. Також, за допомогою летючих речовин, які вони виділяють, рослини можуть вбивати шкідливі мікроорганізми в повітрі.

У кожному приміщенні необхідно забезпечити індивідуальний підхід до рослин. При цьому повинні враховуватись біологічні особливості рослин і архітектурно-функціональне призначення даного приміщення. Виходячи з функціонального призначення приміщення, визначають експозицію показу рослин.

Створити з рослин єдину групу – це мистецтво ботаніка та художника. Необхідно враховувати, щоб рослини підходили не лише з естетичної точки зору, а й з екологічної. Якщо в групу підбирати рослини, які в природі ніколи не були сусідами, така група не виглядатиме гармонічною. Рослини в групі повинні асоціюватись у нас з якимось певним природним ландшафтом. Це можуть бути види не одного географічного району, але обов'язково з близьких екологічних районів: пустеля, гори, тропічний ліс тощо. Середня кількість рослин в композиції повинна бути п'ять-шість, у кімнатних умовах найоптимальніше – три-чотири. У кімнатних умовах композиція повинна бути пропорційною розмірам кімнати. Завдання кожної композиції – розкрити перед людиною багатство та розмаїття рослинного світу.

Лекція 2. Стили інтер'єрів та роль рослин захищеного ґрунту у них. Стили інтер'єрів. Призначення інтер'єрів та роль рослин у них. Особливості добору рослин для конкретних приміщень.

Рослини в інтер'єрі використовуються не лише як декоративний елемент, а й виконують функцію масштабування простору. Під час оформлення великих і малих житлових приміщень використовуються спеціальні прийоми.

Історичні стилі інтер'єру – це стилі оформлення житла, які формувались протягом століть. Для інтер'єрів історичного стилю характерні великі площі, які дозволяють створювати у них фітокомпозиції з великих за розмірами рослин захищеного ґрунту. До історичних стилів інтер'єру належать: авангард, ампір, античний стиль, арт-деко, бароко, вікторіанський стиль, візантійський, готичний стиль, класицизм, конструктивізм, модерн, неокласицизм, ренесанс, рококо, романський стиль, еклектика, експресіонізм. Для фітодизайну приміщень всіх цих стилів з метою створення стаціонарних фітокомпозицій найкраще використовувати пальми, рослини пальмоїдного типу, деревні рослини тропіків та субтропіків, а також представників родини *Orchidaceae*.

Етнічні стилі інтер'єру підкреслюють пристрасть і розкіш Сходу, барвистий аскетизм Японії, філігранність китайського побуту. Переваги етнічних інтер'єрів – можливість створення повноцінної атмосфери сафари або чайної церемонії навіть в невеликій міській квартирі. До етнічних стилів інтер'єру відносять: англійський, африканський, східний, єгипетський, індійський, китайський, марокканський,

мексиканський, прованс, скандинавський, середземноморський, японський. Для фітокомпозицій конкретного стилю найкраще використовувати рослини, які в природі ростуть на території відповідної країни.

До сучасних стилів належать: бунгало, гранж, кантрі, кітч, контемпорарі, лофт, мінімалізм, поп-арт, постмодернізм, техно, ф'южн, хай-тек, шеббі-шик, екостиль. Для їх фітодизайну найкраще використовувати солітери як великих розмірів, так і малих. Важливу роль також відіграватиме і сміність, в яку висаджена рослина, адже вона повинна підкреслювати стиль інтер'єру.

До найпоширеніших і актуальних стилів сьогодення належать – класика, хай-тек, модерн, кантрі. За допомогою правильно підібраних рослин для фітокомпозицій можна підкреслити дизайн інтер'єру в кожному з цих стилів.

Стиль модерн підкреслюють рослини, що нагадують скульптури, з акуратними листками, вишуканою формою крони: фікус Бенджаміна, представники роду диффенбахія, драцена, сансев'єра, аспарагус, молочай, кактуси, пальми, аспідистра, юка, араукарія, циссус та інші; кашпо з химерною формою, мозаїчними вставками або розписом.

Стиль кантрі підкреслюють пишні, з листками або квітками строкатого забарвлення і невибагливі рослини. Найкраще для створення стаціонарних фітокомпозицій у стилі кантрі використовувати представників роду плющ, фатсія, бегонія, каланхое, примула, орхідея, пуансетія, шеффлера, папороті, стрептокактуси та багато інших.

За допомогою рослин можна підкреслити розкіш та консерватизм інтер'єру, виконаному в класичному стилі, мінімалізм та практичність інтер'єрів, виконаних у стилі хай-тек, вичурність та сучасність інтер'єрів, виконаних у стилі модерн та повернути нас у дитинство в інтер'єрах, виконаних у стилі кантрі.

Лекція 3. Фітодизайн службових приміщень. Особливості фітодизайну дошкільних та учбових приміщень. Особливості фітодизайну приміщень у сфері громадського обслуговування. Особливості фітодизайну офісних приміщень.

Фітодизайн приміщення – це зміна його художнього образу з нововведеннями у вигляді рослин, квітів і декору. За допомогою фітодизайну дошкільних та учбових приміщень можна покращити склад повітря, підвищити його вологість, що позитивно відбиватиметься на самопочутті дітей, учнів, вихователів та науково-педагогічних працівників. Однак добір рослин потрібно проводити з урахуванням їхньої безпеки.

Рослини для озеленення закладів громадського обслуговування проводиться також з урахуванням їхньої безпеки, декоративності, вибагливості до мікроклімату приміщень. Важливо також враховувати форми крони, будову листків та розміри рослин.

Оскільки сучасні люди більшу частину свого життя проводять на роботі, то для створення комфортних умов праці вагому роль відводять рослинам захищеного середовища. З їхньою допомогою можна не лише покращити мікроклімат приміщень, а й розмежувати їх на зони, окремі затишні «кабінети» тощо. Також за допомогою рослин можна підкреслити той чи інший стиль офісу, доповнити імідж тої чи іншої компанії, зробити її ще респектабельнішою.

Для фітодизайну службових приміщень можна застосовувати як декоративно-листяні, так і гарно квітучі трав'яні й деревні рослини. Зокрема представників роду драцена, ноліна, шеффлера, юкка, фікус, різноманітні види пальм. Актуальним для фітодизайну офісів є кактуси, адже вони здатні поглинати електромагнітні випромінювання технічних засобів.

Важливе правило, якого треба дотримуватись під час фітодизайну службових приміщень – рослини не повинні заважати вільному переміщенню працюючих, їхній роботі, бути безпечними та мати максимально можливо оптимальні умови росту.

Лекція 4. Фітодизайн житлових приміщень. Особливості фітодизайну прихожої, передпокою. Особливості фітодизайну житлових кімнат. Особливості фітодизайну допоміжних приміщень.

Рослини допомагають створити вдома максимально комфортну та затишну атмосферу. Здебільшого у житлових приміщеннях озеленюють вітальню, спальню, кухню, коридор, хол, домашній робочий кабінет, рідше – ванну кімнату, вбиральню, лоджії, дитячу. Якщо ж у мешканців не вистачає часу на догляд за рослинами, можна використовувати для цієї мети сукуленти або ж представників родини кактусових. Рослини тропіків та субтропіків, які можна використовувати для фітодизайну у помешканні, потрібно правильно підібрати, щоб вони відповідали умовам тої чи іншої кімнати.

Окремої уваги заслуговує використання живих стін у житлових приміщеннях.

Для фітодизайну квартир необхідно враховувати не лише вимоги рослин до абіотичних факторів, а й їхню здатність позитивно впливати на психо-емоційний стан мешканців, очищувати повітря та бути безпечними.

Фітодизайн офісних приміщень позитивно впливає на самопочуття працівників. Однак рослини для офісу необхідно добирати таким чином, щоб вони не перешкоджали роботі. Крім того, фітодизайн службових приміщень повинен сприяти поліпшенню мікроклімату, зниженню рівня запиленості, пом'якшення шуму, а також створенню сприятливої психологічної обстановки. Фітодизайн офісу передбачає добір декоративних рослин, кашпо, композицій з декоративних рослин виключно під офіс конкретного замовника. Сьогодні існує значна кількість видів сучасного озеленення офісу, навіть вертикальне. Такими ширмами можна, наприклад, відгородити зону переговорів.

Всі рослини повинні відповідати габаритами приміщення і поєднуватися між собою. Чим більші розміри рослини, тим менше їх повинно бути. І чим більше меблів – тим менше рослин. Фон (шпалери, забарвлення стін) повинні бути світліші, ніж забарвлення рослин. Якщо фон однотонний або із дрібним малюнком, у рослин повинні бути великі листки, якщо малюнок шпалер яскравий і великий, потрібно вибирати рослини з невеликими чіткими листочками. У невеликих за розмірами приміщеннях доцільно застосовувати вертикальне озеленення, в тому числі створення зелених стін. Простінки між вікнами декорують ампельними рослинами. Уздовж вікон і стін можна розташувати стаціонарні ємності з пластику, або облицьовані плиткою. На робочому столі, біля комп'ютерів, найкраще створювати фітокомпозиції з кактусів. Адже вони найкраще, з відомих нині рослин тропіків та субтропіків, поглинають радіомагнітні коливання, які створюються технікою.

Один з важливих моментів у фітодизайні офісів – підбір ємностей для фітокомпозицій. Найбільш придатними для використання являються ємності строгої геометричної форми з кераміки з металевим напиленням, матового скла, білого пластику. Необхідно, щоб їх колір поєднувався з колоритним рішенням інтер'єру офісу.

Лекція 5. Розміщення рослин у захищеному середовищі. *Розглядаються такі питання.* Особливості добору рослин у захищеному середовищі. Догляд за рослинами у композиціях.

Рослини в інтер'єрі використовуються не лише як декоративний елемент, а й виконують функцію масштабування простору. Під час оформлення великих і малих житлових приміщень використовуються одні й ті ж прийоми. Під час формування загального вигляду рослинної композиції найчастіше використовують контрастні сполучення, що базуються на різкій відмінності за висотою, формою, забарвленням листків та квіток тощо. Такий принцип найхарактерніший для лісових пейзажів та композицій лісового типу.

Завдання кожної композиції – розкрити багатство рослинного світу, але при цьому сліпо копіювати природу не варто. Під час висаджування рослин у композиції варто враховувати:

- географічне походження рослин та можливості їх росту поряд з іншими рослинами;
- окремі декоративні якості кожної рослини;
- фітонцидність;
- фізіономічність кожної окремо рослини.

Промислові, службові та адміністративні приміщення мають певні вимоги до фітодизайну в них. Адже тут спеціальні умови для росту й розвитку рослин не завжди наявні. Тому рослини сюди варто добирати стійкі до хвороб та шкідників, невибагливі у догляді та доволі декоративні.

Лекція 6. Зимовий сад. *Розглядаються такі питання.* Типи зимових садів та особливості їх розміщення до будівлі. Освітлення зимових садів. Температурний режим у зимових садах. Вентиляція. Принципи добору рослин.

Зимовий сад – це приміщення, призначене для вирощування та збереження тропічних та субтропічних рослин.

Типи зимових садів:

- декоративні (звичайні алюмінієві зимові сади) - найпоширеніший тип;
- тематичні (ботанічний сад, безперервного цвітіння або лікарських рослин);
- спеціального призначення (виставкові сади в будинках відпочинку, приміщення в шкільних установах і т. д.).

Так само зимові сади в залежності від конструкції можуть мати різну кількість фасадів:

- трьохфасадний зимовий сад (одна сторона примикає до основної будівлі);
- двохфасадний сад (будується на розі будинку);
- окремо стоячий зимовий сад.

Зимовий сад, як правило, невелике приміщення (зазвичай не більше 70 м²). Його будують або автономно від основної будівлі, або це органічне продовження існуючої споруди. Будівництво зимового саду відбувається, як правило, у два етапи. Перший – монтування конструкції, другий – заповнення приміщення рослинами, відповідно до рослин (тропічні, субтропічні) підбирають систему вентиляції, освітлення й поливу рослин. Зимові сади умовно поділяються на:

- великі – площа 50-70 м². Під час планування необхідно обов'язково внести центральну площадку, обхідну доріжку, припідняту оглядову площадку, басейн, фонтан, струмок або каскад. Тут, як правило, висаджують великі композиції, що складаються з рослин, розміщених на різній висоті;
- середні – площа 30-50 м². Під час його оформлення можна використовувати такі елементи, як вода, каміння, скульптури, невеликі газони. Його площу можна умовно розділити на зони (центральна, прогулянкова та відпочинку);
- малі – площа 20-30 м². Як правило, такий зимовий сад поділяється на зону озеленення, доріжки та місце для відпочинку.

Висота зимового саду в його середній частині повинна бути мінімум 3 м.

Рослинам у зимовому саду необхідно забезпечувати додаткове досвічування. Найактуальніше штучне джерело світла – натрієві та металогалогенові розрядні лампи. Натрієві лампи дають потужне світло та червоних смугах спектру, що сприяє росту рослин та їх цвітінню. При їх використанні цвітіння збільшується на 20 % і більше. Якщо рослини розміщені у приміщеннях, де природне освітлення майже відсутнє, то натрієві лампи повинні використовуватися разом з металогалогенними, які є менш ефективні, але мають більше синього випромінювання. Найкраще, якщо ці лампи використовуються одночасно, або ж їх роботу чергують.

Відносна вологість у відсотках у зимових садах повинна бути у два, а то й три рази вища за температурні показники. Оптимальною температурою для відносної вологості від 40 до 60 % буде 20-22 °С. Забезпечити таку температуру в зимовий період можна за допомогою системи опалення.

Вентиляція буває природною та штучною. Природна – провітрювання, штучна включає в себе автоматичні установки штучного клімату.

У зимовому саду краще використовувати систему поливу двох типів: крапельну та систему дощування.

Рослини варто добирати з одних кліматичних поясів. Для естетичного ефекту варто добирати рослини за ярусністю (дерева, кущі, трави, ліани, епіфіти тощо). Рослини, розміщені поруч, повинні гармоніювати за кольоровою гамою та формою.

Лекція 7. Особливості фітодизайну інтер'єрів закордоном та в Україні.
Особливості добору асортименту рослин для фітодизайну інтер'єрів закордоном. Особливості фітодизайну інтер'єрів закордоном. Специфіка озеленення інтер'єрів в Україні.

В останньому столітті спостерігається різке збільшення кількості людей на нашій планеті. Це призводить до зменшення площ з природною рослинністю, але збільшення забудови. Саме тому для відновлення хоча б частини природного середовища і проводиться фітодизайн інтер'єрів.

Що стосується озеленення приміщень різного призначення закордоном, то необхідно враховувати клімат країни та тенденції щодо фітодизайну. Так, наприклад, у країнах Австралії, Африки чи Південної Америки асортимент значно відрізнятиметься від асортименту, який використовується для озеленення приміщень в країнах помірною клімату. Однак, завдяки науково-технічному прогресу різкі відмінності між асортиментом дещо нівелюються. Крім того, суспільство у більшості зарубіжних країнах та в Україні з кожним роком все більше часу приділяє кар'єрному росту, саме тому фітодизайн інтер'єрів повинен здійснюватись таким чином, щоб забезпечувати комфорт та затишок, вимагаючи при цьому мінімального догляду. Такі принципи використовуються для фітодизайну інтер'єрів як закордоном, так і в Україні.

Завдання для самостійної роботи

1. Розробити ескіз фітокомпозиції в інтер'єрі на тему «Тропічний ліс» площею 2 м².
2. Розробити ескіз фітокомпозиції в інтер'єрі на тему «Середземноморський ліс» площею 1 м².
3. Розробити ескіз фітокомпозиції в інтер'єрі на тему «Ліс помірної зони» площею 1,5 м².
4. Розробити ескіз фітокомпозиції в інтер'єрі на тему «Лісова галявина» площею 1 м².
5. Розробити ескіз фітокомпозиції в інтер'єрі на тему «Зелена стіна» площею 1 м².
6. Розробити ескіз фітокомпозиції в інтер'єрі на тему «Квітничково-декоративний ландшафт» площею 0,7 м².
7. Розробити ескіз фітокомпозиції в інтер'єрі на тему «Прибережний ландшафт Середземномор'я» площею 1 м².
8. Розробити ескіз фітокомпозиції в інтер'єрі на тему «Болотяний ландшафт Індії» площею 0,5 м².
9. Розробити ескіз фітокомпозиції в інтер'єрі на тему «Декоративне дерево» площею 1 м².
10. Розробити ескіз фітокомпозиції в інтер'єрі на тему «Прибережний ландшафт тропіків» площею 1 м².
11. Розробити ескіз фітокомпозиції в інтер'єрі на тему «Прибережний ландшафт Бразилії» площею 0,8 м².
12. Розробити ескіз фітокомпозиції в інтер'єрі на тему «Болотяний ландшафт тропічного лісу» площею 0,5 м².
13. Розробити ескіз фітокомпозиції в інтер'єрі на тему «Пустельний ландшафт Іспанії» площею 0,8 м².
14. Розробити ескіз фітокомпозиції в інтер'єрі на тему «Пустельний ландшафт Африки» площею 0,5 м².
15. Розробити ескіз фітокомпозиції в інтер'єрі на тему «Оазис» площею 0,5 м².
16. Розробити ескіз фітокомпозиції в інтер'єрі на тему «Пустельний ландшафт Америки» площею 1 м².
17. Розробити ескіз фітокомпозиції в інтер'єрі на тему «Флораріум» площею 0,5 м².
18. Розробити ескіз фітокомпозиції в інтер'єрі на тему «Палюдаріум» площею 0,8 м².
19. Розробити ескіз фітокомпозиції в інтер'єрі на тему «Епіфітне дерево» площею 0,5 м².

Підручники та посібники

1. Геоботаніка: [тлумачний словник] К. : Фітосоціоцентр, 2010. 420 с.
2. Декоративні рослини закритого ґрунту : конспект лекцій Н.В. Михайлович. К. : Видавничий центр НУБіП, 2015. 156 с.
3. Жизнь растений [под ред. А.Л. Тахтаджяна]. М. : Просвещение, 1978. Т. 4. 447 с.
4. Жизнь растений [под ред. А.Л. Тахтаджяна]. М. : Просвещение, 1980. Т. 5. Ч. 1. 430 с.
5. Жизнь растений / [под ред. А.Л. Тахтаджяна] М. : Просвещение, 1981. Т. 5. Ч. 2. 576 с.
6. Жизнь растений / [под ред. А.Л. Тахтаджяна]. М. : Просвещение, 1982. Т. 6. 608 с.
7. Зыкова Т.А. Оранжерейные растения. Агротехника и семеноводство К. : Урожай, 1991. 192 с.
8. Капранова Н.Н. Комнатные растения в интерьере М. : Изд-во МГУ, 1989. 190 с.
9. Культиасов И.М. Экология растений: [учебник] М. : Изд-во Моск. ун-та, 1982. 384 с.
10. Михайлович Н.В. Декоративні рослини захищеного ґрунту: навч. посібник К. : «ЦП «КОМПРИНТ», 2016. – 166 с.
11. Оранжерейные растения: Таблицы для определения / [отв. ред. Б.Н. Головкин]. М. : Наука, 1991. 256 с.
12. Сааков С.Г. Оранжерейные и комнатные растения и уход за ними Л. : Наука, 1985. 621 с.