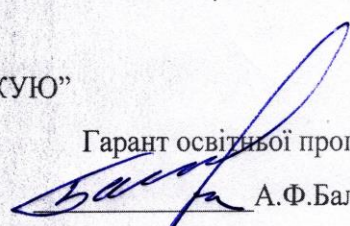


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра садово-паркового господарства

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Гарант освітньої програми

 А.Ф.Балабак

“ 01 ” 09 2021 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Паркова фітоценологія

Освітній рівень: другий (магістерський)

Галузь знань: 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність: 206 «Садово-паркове господарство»

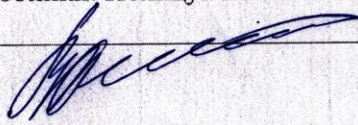
Освітня програма: Садово-паркове господарство

Факультет: лісового і садово-паркового господарства

Умань – 2021 р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Паркова фітоценологія» для здобувачів другого (магістр) рівня вищої освіти спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» освітньої програми «Садово-паркове господарство» ОР «Магістр». Умань: Уманський НУС, 2020. – 14с.

Розробники: Поліщук Валентин Васильович, доктор с.-г. наук,

 (Поліщук В.В.)

Робоча програма затверджена на засіданні
кафедри садово-паркового господарства

Протокол від «30» серпня 2021 року, протокол № 1

Завідувач кафедри

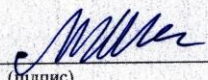
садово-паркового господарства  (Величко Ю.А.)

(підпис)

«30» серпня 2021 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету лісового і садово-паркового господарства

Протокол від 1 вересня 2021 року № 1

Голова  (Шемякін М.В.)

(підпис)

1 вересня 2021 року

©УНУС, 2021 рік

©Поліщук В.В., 2021 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів:– ECTS – 3	Галузь знань 20 аграрні науки та продовольство	Вибіркова	
Змістових модулів – 6	Спеціальність: 206 садово-паркове господарство	Рік підготовки:	
		5-й	6-й
Семестр			
1-й		3-й	
Лекції			
Індивідуальне науково-дослідне завдання			
Загальна кількість годин – 90			
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 30 самостійної роботи студента – 60	Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр	14 год.	6 год.
		Практичні	
		14 год.	6 год.
		Лабораторні	
		год.	год.
		Самостійна робота	
		62 год.	78 год.
Вид контролю: залік			

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни «Паркова фітоценологія» є професійна підготовка спеціалістів — ландшафтного архітектора та інженера садово-паркового господарства, засвоєння теоретичних знань і практичних навичок з питань технології створення та формування паркових фітоценозів різного функціонального призначення, підбір асортименту рослин та їх характерні декоративні властивості, сформувані у майбутніх спеціалістів цілісного уявлення про рослинний покрив.

Завдання паркової фітоценології полягає в отриманні студентами базових знань даної дисципліни з метою використання їх в практичній діяльності під час проведення озеленювальних робіт даного об'єкту.

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:

- закономірності організації фітоценозів та фактори, які визначають їх організацію, їх ознаки та динаміку;
- структуру та функціонування паркових фітоценозів;
- особливості класифікації фітоценозів;
- флористичне і ценотичне різноманіття природних і штучних екосистем;
- екологічні та нозологічні особливості рослинного покриву України.
- основні правила формування паркових фітоценозів, їх утримання та охорона.

У процесі вивчення дисципліни студент набуває наступних компетентностей:

Інтегральна компетенція: здатність розв'язувати складні задачі і проблеми професійної діяльності в садово-парковому господарстві в сучасних економічних умовах та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій в умовах невизначеного зовнішнього середовища з урахуванням зональних умов.

Загальні компетентності згідно освітньо-професійної програми:

- здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу;
- здатність діяти в нестандартних ситуаціях, нести соціальну і етичну відповідальність за прийняті рішення;
- здатність до саморозвитку, самореалізації, використання творчого потенціалу.
- здатність до комунікації в усній і письмовій формах на державній та іноземних мовах для вирішення завдань професійної діяльності;
- здатність керувати колективом у сфері професійної діяльності, толерантно сприймаю чисоціальні, етнічні, конфесійні і культурні відмінності.

Фахові компетентності згідно освітньо-професійної програми

- здатність організації і здійснення державного контролю і нагляду за дотриманням правил утримання об'єктів садово-паркового господарства, обчислення розміру шкоди, заподіяної об'єктам садово-паркового господарства при порушенні природоохоронного та містобудівного законодавства;
- готовність до отримання нових знань і проведення прикладних досліджень в галузі садово-паркового господарства;
- здатність здійснювати планувальну організацію відкритих просторів, проектування об'єктів садово-паркового господарства, розробляти проекти відновлення об'єктів культурної спадщини;

– готовність до здійснення робіт з урбомоніторингу та обліку зелених насаджень; складання кадастру зелених насаджень;

– здатність проводити технічні розрахунки за проектами, техніко-економічне обґрунтування ефективності проєктованих заходів, прогнозування наслідків, знаходження компромісних рішень в плануванні і реалізації проєктів; готовність до розробки технічної документації, пропозицій і заходів реалізації розроблених проєктів на об'єкти садово-паркового господарств, ландшафтної архітектури з використанням інформаційних технологій.

Програмні результати навчання

- Володіти професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення садово-паркового господарства.
- Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування декоративних рослин та рослинних садово-паркових угруповань, підтримання їх декоративності, стійкості і стабільності в умовах комплексної зеленої зони міста.
- Уміти кваліфіковано застосовувати технології вирощування посадкового матеріалу декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті

У структурно-логічній схемі освітньої програми другого (магістерського) рівня вищої освіти, дисципліна паркова фітоценологія викладається на першому курсі у першому семестрі. Передують вивченню дисципліни ділова іноземна мова, інтелектуальна власність. Дисципліни, які є логічним продовженням вивчення паркової фітоценології є дендропроєктування, садово-паркова композиція, дендропроєктування, охорона праці в галузі, тощо. Матеріал викладається в логічній послідовності, що сприяє кращому сприйнятті взаємодії рослин у фітоценозі.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Предмет, завдання та методи досліджень. Історія розвитку фітоценології. Значення фітоценології для садово-паркового господарства. Поняття про фітоценоз. Виявлення складу флори фітоценозів. Роль рослин у фітоценозі.

Тема 1. Вступ. Фітоценологія як наука. Фітоценоз його ознаки та властивості.

- Поняття про фітоценоз
- Предмет, завдання та методи досліджень.
- Історія розвитку фітоценології та роль вітчизняних вчених у вивченні

фітоценозів України.

- Значення фітоценології для садово-паркового господарства.
- Виявлення складу флори фітоценозів та роль рослин у фітоценозі

Змістовий модуль 2. Вивчення флористичного складу фітоценозу.

Причини флористичного багатства фітоценозів. Життєві форми та їх роль у фітоценозів. Просторове розміщення рослин у фітоценозах. Синузійність, Мозаїчність. Ярусність. Комплексність та континуальність.

Тема 1. Структурна організація фітоценозу. Вертикальна та горизонтальна структура фітоценозу.

- Вертикальна структура фітоценозу. Ярусність та методи її визначення.
- Синузійність.
- Мозаїчність - горизонтальне розчленування фітоценозу.
- Комплексність та континуальність фітоценозу.

Тема 2. Кількісні відношення між видами у фітоценозі.

- Біогеноценоз, екосистема біоценоз і фітоценоз.
- Вивчення флористичного складу фітоценозу.
- Причини флористичного багатства фітоценозів.
- Визначення площі та межі фітоценозу.
- Життєві форми та їх роль у фітоценозів.

Змістовий модуль 3. Методи визначення проективного покриття рослинних угруповань. Виділення категорій життєвості видів. Розміщення виду у фітоценозі. Шкала розміщення. Метод обліку трапляння за Раункієром.

Тема 1. Числові методи прямого обліку рясності видів.

- Проективне покриття та методи його оцінки.
- Виділення категорій життєвості видів.
- Числові методи прямого обліку у фітоценозах.
- Визначення об'єму рослин у фітоценозі.
- Розміщення виду у фітоценозі.
- Шкала розміщення виду у фітоценозі.
- Метод обліку трапляння за Раункієром.

Змістовий модуль 4. Популяція і фітоценоз. Популяція та ценопопуляція, їх властивості. Екологічна ніша та особливості її заповнення. Популяційна структура фітоценозу. Вивчення класифікації екотипів (кліматичні, або географічні, ценотичні та едафічні).

Тема 1. Екологія і динаміка ценопопуляції.

- Популяція і фітоценоз.

- Популяція та ценопопуляції.
- Популяційна структура фітоценозу.
- Екологічна ніша та особливості її заповнення.
- Вивчення класифікація екотипів.

Змістовий модуль 5. Онтогенез квіткових рослин. Вікові стани в циклі розвитку рослин (латентний, віргінільний, генеративний та сенільний періоди). Абіотичні (світло, тепло, вода, температура), біотичні та антропогенні екологічні фактори. Едафічні умови та їх вплив на рослинний організм.

Тема 1. Основні екологічні фактори та їх вплив на рослини. Вплив хімічного складу ґрунтового середовища на рослинність.

- Основні екологічні фактор.
- Абіотичні, біотичні та антропогенні екологічні фактори.
- Едафічні умови та їх вплив на рослинний організм.

Тема 2. Динаміка рослинності. Сезонні зміни у фітоценозах. Аспективність фітоценозу.

- Онтогенез квіткових рослин.
- Динаміка рослинності.
- Вікові стани в циклі розвитку рослин.
- Сезонні зміни у фітоценозах.
- Аспективність фітоценозів.

Змістовий модуль 6. Основні методичні підходи до класифікації фітоценозів. Рослинність України та зональність її розподілу. Класифікація рослинних угруповань.

Тема 4. Класифікація рослинних угруповань. Структурна організація лісових, лучних та прибережно-водних фітоценозів, використання її у садово-парковому будівництві.

- Основні методичні підходи до класифікації фітоценозів.
- Рослинність України та зональність її розподілу, структурна організація лісових, лучних та прибережно-водних фітоценозів.
- Класифікація рослинних угруповань.
- Використання фітоценозів для садово-паркового господарства.

4. Структура навчальної дисципліни

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		л	п	с.р.		л	п	с.р.
Змістовий модуль 1. Предмет, завдання та методи досліджень. Історія розвитку фітоценології. Значення фітоценології для садово-паркового господарства. Поняття про фітоценоз. Виявлення складу флори фітоценозів. Роль рослин у фітоценозі.								
Тема 1. Вступ. Фітоценологія	17	2		5	20	2		18

як наука. Фітоценоз його ознаки та властивості (Грабовий В.М., кандидат с.-г. наук, ст. наук. співробітник НДІ «Софіївка»).								
Разом за змістовним модулем 1	17	2		5	20	2		18
Змістовий модуль 2. Вивчення флористичного складу фітоценозу. Причини флористичного багатства фітоценозів. Життєві форми та їх роль у фітоценозів. Просторове розміщення рослин у фітоценозах. Синузіальність, Мозаїчність. Ярусність. Комплексність та континуальність.								
Тема 1. Структурна організація фітоценозу. Вертикальна та горизонтальна структура фітоценозу.	12	2	2	5	18	2		16
Тема 2. Кількісні відношення між видами у фітоценозі.	14	2	2	5	10			10
Разом за змістовним модулем 2	26	4	4	10	28	2		26
Змістовий модуль 3. Методи визначення проективного покриття рослинних угруповань. Виділення категорій життєвості видів. Розміщення виду у фітоценозі. Шкала розміщення. Метод обліку трапляння за Раункієром.								
Тема 1. Числові методи прямого обліку рясності видів.	14	2	2	10	12		2	10
Разом за змістовним модулем 3	14	2	2	10	12		2	10
Модуль 2								
Змістовий модуль 4. Популяція і фітоценоз. Популяція та ценопопуляція, їх властивості. Екологічна ніша та особливості її заповнення. Популяційна структура фітоценозу. Вивчення класифікації екотипів.								
Тема 1. Екологія і динаміка ценопопуляції.	19	2	2	15	20		2	8
Разом за змістовним модулем 4	19	2	2	15	20		2	8
Змістовий модуль 5. Онтогенез квіткових рослин. Вікові стани в циклі розвитку рослин. Абіотичні, біотичні та антропогенні екологічні фактори. Едафічні умови та їх вплив на рослинний організм.								
Тема 1. Основні екологічні фактори та їх вплив на рослини. Вплив хімічного складу ґрунтового середовища на рослинність.	11	2	2	5	12	2		5

Тема 2. Динаміка рослинності. Сезонні зміни у фітоценозах. Аспективність фітоценозу.	12	2	2	5	8			3
Разом за змістовним модулем 5	23	4	4	10	20	2		8
Змістовий модуль 6. Основні методичні підходи до класифікації фітоценозів. Рослинність України та зональність її розподілу. Класифікація рослинних угруповань.								
Тема 1. Структурна організація лісових, лучних та прибережно-водних фітоценозів, використання її у садово-парковому будівництві.	19	2	2	10	20		2	8
Разом за змістовним модулем 6	19	2	2	10	20		2	8
Усього годин	118	16	14	60	120	6	6	78

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	ЗМ2. Кількісні відношення між видами у фітоценозі.	2	
2	ЗМ3. Числові методи прямого обліку рясності видів.	4	2
3	ЗМ4. Екологія і динаміка ценопопуляції.	2	2
4	ЗМ5. Динаміка рослинності. Сезонні зміни у фітоценозах. Аспективність фітоценозу.	2	
5	ЗМ6. Структурна організація лісових, лучних та прибережно-водних фітоценозів, використання її у садово-парковому будівництві.	4	2
	Разом	14	6

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	ЗМ1. Тема 1. Вступ. Роль вітчизняних вчених у розвитку геоботаніки та вивченні рослинності України.	8	18
	ЗМ2. Тема 1. Основні методичні підходи	10	16

2.	до класифікації фітоценозів		
3.	ЗМ2. Тема 2. Роль рослин і життєвих форм у фітоценозі.	12	10
4.	ЗМ3. Тема 1. Визначення біомаси і продукції у фітоценозі.	10	10
5.	ЗМ4. Тема 1. Екологія і динаміка ценопопуляції.	12	14
6.	ЗМ5. Тема 1. Віковий спектр ценопопуляцій	10	10
	Разом	62	78

7. Індивідуальні завдання

Завдання для виконання контрольних робіт студентами заочної форми навчання

Контрольна робота студента зараховується при правильних відповідях на контрольні та додаткові запитання з даної дисципліни, з виставленням відповідної оцінки. Студент, який отримав позитивну оцінку допускається до екзамену.

Працюючи самостійно над даними питаннями вони керуються розробленими методичними рекомендаціями, що наведені у переліку літературних даних. Перелік контрольних запитань:

1. Методи досліджень використовують у фітоценології.
2. Види спостережень та їх характеристика.
3. Лабораторні та камеральні види досліджень.
4. Аналітичні методи досліджень.
5. Суть хімічного та фотометричного методів.
6. Геоботанічний опис.
7. Пробні ділянки та їх розміри.
8. Бонітет та методи його визначення.
9. Загальне покриття та видовий склад фітоценозу.
10. Поняття фітоценозу.
11. Характерні ознаки фітоценозу.
12. Мінімальна площа фітоценозу.
13. Межі фітоценозу.
14. Поняття флористичний склад.
15. Поняття флористична насиченість.
16. Ярусність та її види.
17. Синузіальність у фітоценозах.
18. Мозаїчність та її ознаки.
19. В чому полягає різниця між комплексністю та мозаїчністю.

20. Фенологічні відносини у фітоценозах.
21. Конкуренція та її ознаки.
22. Суть алелопатії.
23. Продуктивність фітоценозу.
24. Види продуктивності фітоценозу та їх характеристика.
25. Життєва стратегія виду.
26. Конкуренція та її види.
27. Поняття фітоценотип.
28. Фітоценотип віолентів.
29. Характерні ознаки фітоценотипу пацієнтів.
30. Види які утворюють фітоценотип експлерентів.
31. Значення життєвої стратегії виду при формуванні декоративних композицій у паркових фітоценозах.
32. Проективне покриття.
33. Види проективного покриття.
34. Характеристика загального проективного покриття.
35. Визначення проективного покриття за допомогою сітки Л.Г. Раменського.
36. Поняття трапляння.
37. Визначення коефіцієнту трапляння.
38. Коефіцієнт строкатості.
39. Визначення коефіцієнту спільності видового складу.
40. Шкала розміщення видів у фітоценозі.
41. Мікроценози та позначення у складі фітоценозів.
42. Життєвість виду.
43. Аспективність фітоценозу.
44. Види аспектів.
45. Чинники, які впливають на динаміку аспекту рослинності.
46. Фенологічна аспекттивність.
47. Хронологічна аспекттивність.
48. Що таке рослинність?
49. Типи рослинності.
50. Лісова рослинність та її характеристика.
51. Типи фітоценозів, які виділяють на основі лісової рослинності.
52. Луки та лучна рослинність.
53. Флористичний склад лучних фітоценозів лісостепової зони.
54. Болотна рослинність та зони її покинення.
55. Типи боліт за флористичним складом.
56. Галофільна рослинність степової зони.

57. Особливості галофільної рослинності у лісостеповій зоні.
58. Псамофільна рослинність степової зони.
59. Гідрофільна рослинність, типові представники.
60. Флористичний склад луків.
61. Особливості рослинності Українських Карпат.
62. Декоративні види рослинності Українських Карпат, які використовують у садово-парковому будівництві.
63. Типи рослинності Гірського Криму.
64. Характерні ознаки зони букових лісів Гірського Криму.
65. Рідкісні та ендемічні види рослинності скель та кам'янистих розсіпів.
66. Яйли та типи рослинності характерні для них.
67. Види рослинності Гірського Криму, які використовують у садово-парковому будівництві.
68. Синантропна рослинність Гірського Криму та Українських Карпат.
69. Особливості синантропної рослинності степової зони.
70. Адвентивні рослини, які використовують в озелененні.

8. Методи навчання

Методи навчання передбачають лекції з використанням презентацій, практичні заняття з використанням певного об'єкту озеленення; проведення щеплення, вегетативного розмноження декоративних рослин у лабораторних та польових умовах; формування крони та методи підстригання з виходом у природу; проведення догляду за зеленими насадженнями, які зростають на території університету.

9. Методи контролю

Для об'єктивного, неупередженого та критичного оцінювання знань, умінь та навичок студентів застосовується модульно-рейтингова система, яка включає: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Методи контролю: усне опитування, поточне тестування, самостійні роботи (у вигляді реферату, презентації, описової роботи), підсумкова залікова атестація.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Навчальна дисципліна передбачає екзамен, де нижче описано критерії та шкала оцінювання знань і умінь студентів, розподіл балів, що присвоюються студентами за різні види робіт (для екзамену - 70

балів протягом семестру, 30 – на підсумковою атестацією (залік) (табл. 1, 2).

Таблиця 1

Шкала оцінювання навчальної діяльності студентів

Поточне тестування та самостійна робота						Сума
ЗМ1	ЗМ2	ЗМ3	ЗМ4	ЗМ5	ЗМ6	100
T1	T2, T3	T4	T5	T6, T7	T8	
15	20	15	15	20	15	

T1,T2...T8 – теми змістовних модулів

Таблиця 2

Шкала оцінювання знань студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, РГР, практики	для заліку
90-100	A	відмінно	Зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Методичне забезпечення

Конспекти лекцій, методичні розробки до проведення практичних занять, навчальні посібники, нормативні документи, ілюстративні матеріали, природний матеріал.

1. Поліщук В.В., Балабак А.Ф., Українець О.А. Методичні рекомендації для виконання практичних робіт з дисципліни «Паркова фітоценологія» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня 206 «Садово-паркове господарство». Умань. УНУС. 2019. 39 с.

2. Поліщук В.В., Ковальчук І.В., Парубок М.І., Козаченко І.В., О.В. Свистун. Методичні рекомендації для виконання лабораторно-практичних занять з дисципліни «Паркова фітоценологія»: для студентів факультету

лісового і садово-паркового господарства денної і заочної форми навчання за напрямом підготовки: – 6.090103 «Лісове і садово-паркове-господарство», спеціальність – 7.09010303; 8.09010303 – «Садово-паркове господарство» / В.В. Поліщук, Умань: УНУС, 2012. 39 с.

12. Рекомендована література

Базова

1. Быков Б. А. Введение в фітоценологію. Алма-Ата, 1970. 231 с.
2. Григора І. М., Соломаха В.А. Основи фітоценології. К.: Фітосоціоцентр, 2000. 240 с.
3. Миркин Б.М. Теоретические основы современной фитоценологии. М.:Наука, 1985. 137 с.
4. Миркин Б.М. Фитоценология: Принципы и методы. М.:Наука, 1978. 211 с.
5. Наумова Л. Г. Основы фитоценологии. Уфа, 1995. 238 с.
6. Фельбаба-Клушина Л.М. Фітоценологія з основами синфітосозології. Навчальний посібник. Ужгород, 2001. 204 с.
7. Якубенко Б.Є., Григора І.М. Фітоценоз. Структура, кількісні та якісні ознаки. К.: Видавничий центр НАУ. 2003. 96 с.
8. Работнов Т.А. Фітоценологія. М., Изд-во Моск. ун-та, 1978. 384с.

Допоміжна

1. Розенберг Г. С. Модели фитоценологии. М.: Наука, 1984. 396 с.
2. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Осычнюк В.В., Андриенко Т.Л. География растительного покрова Украины. К.: Наук. думка, 1982. 285 с.

Інформаційні ресурси

1. Екологія фітоценозів URL:<https://kegt-rshu.in.ua/images/dustan/fito.pdf>
2. Фітоценологія з основами синфітосозології
URL:<https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/16123/1/Фітоценологія.pdf>
3. Навчальний курс «Фітоценологія»
URL:[https://wiki.cuspu.edu.ua/index.php/Навчальний_курс_\"Фітоценологія\"_П_ГФ](https://wiki.cuspu.edu.ua/index.php/Навчальний_курс_\)