

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра садово-паркового господарства

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Гарант освітньої програми
А.Ф. Балабак
" 01 / 2021 року


РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Сучасні технології зеленого господарства

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 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Сучасні технології зеленого господарства» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 206 «Садово – паркове господарство» освітньої програми «Садово – паркове господарство» ОР «Магістр». – Умань: Уманський НУС, 2021. 15 с.

Розробники: Тисячний Олег Петрович, старший викладач, кандидат с.-г. наук
 Тисячний О.П.


Робоча програма затверджена на засіданні
кафедри садово-паркового господарства
Протокол від «30» серпня 2021 року № 1.

Завідувач кафедри садово-паркового господарства


(підпис) (Величко Ю.А.)
«30» серпня 2021 року № 1

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

Протокол від «01» вересня 2021 року № 1.

Голова 
(підпис) (Шемякін М.В.)
«01» вересня 2021 року № 1

© УНУС, 2021 рік
©Тисячний О.П., 2021

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3,0	20 аграрні науки та продовольство	Вибіркова	
Модулів – 1	Спеціальність 206 садово – паркове господарство	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 5		5-й	6-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання		Семестр	
Загальна кількість годин – 90		9-й	11-й
Тижневих годин для денної форми навчання:		Лекції	
аудиторних – 3	Освітній рівень другий (магістерський) Освітня програма садово-паркове господарство	20 год.	6 год.
самостійної роботи студента – 4		Практичні, семінарські	
		10 год.	6 год.
		Лабораторні	
		год.	год.
		Самостійна робота	
		60 год.	78 год.
		Навчальна практика	
		год.	год.
		Індивідуальні завдання :	
	Вид контролю: залік		

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни – професійна підготовка фахівців садово - паркового господарства з агротехніки створення, формування та утримання садово – паркових об’єктів. У процесі вивчення дисципліни «Сучасні технології зеленого господарства» студенти повинні оволодіти знаннями по створенню та утриманню в належному стані садово – паркових об’єктів.

Завдання вивчення дисципліни є оволодіння теоретичними положеннями і здобуття практичних навичок із створення і догляду за високоестетичними, екологічно стійкими насадженнями різного функціонального призначення.

Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти: для успішного засвоєння матеріалу по сучасним технологіям зеленого господарства необхідні знання ряду інших дисциплін. Дисциплінами, вивчення яких забезпечує сучасні технології зеленого господарства є експлуатація садово-паркових об’єктів, основи містобудування, інвентаризація садово-паркових об’єктів, садово-паркове будівництво, ландшафтна архітектура, механізація лісогосподарських і садово-паркових робіт, організація садово-паркового господарства. Дисциплінами, вивчення яких забезпечується сучасні технології зеленого господарства є агротехніка зеленого будівництва, консервація, реставрація та реконструкція садово-паркових об’єктів, декоративне садівництво.

Інтегральна компетентність:

Вивчення сучасних методів ведення садово-паркового господарства, зокрема методів інвентаризації рослин, методів озеленення населених місць, реконструкції існуючих насаджень, економічного обґрунтування проектів, сучасних методів вертикального озеленення, зміни в законодавстві та нові методи, що використовуються за кордоном. 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:

- 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 сприймаючи соціальні, етнічні, конфесійні і культурні відмінності;
- здатність організації і проведення наукового дослідження;
- здатність оцінити результати наукового дослідження і приймати обґрунтовані рішення.

Фахові компетентності :

- здатність розробляти технології вирощування декоративних рослин і проводити оцінювання економічної ефективності та інноваційно-технологічних ризиків при впровадженні нових технологій;
- здатність організовувати та реалізовувати заходи і роботи з благоустрою, озеленення та утримання територій садово-паркових об'єктів;
- здатність здійснювати планувальну організацію відкритих просторів, проектування об'єктів садово-паркового господарства, розробляти проекти відновлення об'єктів культурної спадщини;
- здатність до розроблення методичних і нормативних документів для проектування, будівництва та утримання об'єктів садово-паркового господарства;
- готовність до проектування технологічних процесів робіт по інженерній підготовці територій, будівництва та утримання об'єктів озеленення та ландшафтної архітектури, формування стійкого і безпечного середовища проживання людини;
- здатність розробки технічної документації виробництва зрізочного та вигоночного матеріалу в умовах закритого ґрунту.

Програмні результати навчання:

- проектувати технологічні процеси з інженерної підготовки території, будівництва і утримання об'єктів садово-паркового господарства;
- здійснювати роботи з урбомониторингу і інвентаризації на об'єктах садово-паркового господарства;
- розробляти сучасні технології вирощування садивного матеріалу: декоративних дерев і кущів, квіткових культур, газонів і оцінювати економічну ефективність технологічних процесів;
- розробляти і реалізовувати еколого-біологічні та технологічні заходи створення та утримання об'єктів садово-паркового господарства;
- організовувати роботу колективу виконавців, ухвалювати управлінські рішення в умовах різних думок, визначення порядку виконання робіт;
- розробляти технології вирощування садивного матеріалу як у відкритому так і закритому ґрунті декоративних рослин, квіткових культур, газонів і оцінювання економічної ефективності проведених технологічних процесів.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль I

Змістовий модуль 1. Створення бази даних про сучасні технології зеленого господарства.

Тема 1. Вступ.

Джерела та способи отримання інформації про сучасні технології. Використання сучасних технологій в зеленому господарстві. Впровадження цифрових технологій в індустрію проектування середовища. Впровадження комп'ютерних та інформаційних технологій в системи керування освітленням. Етапи створення та експлуатації водойм.

Тема 2. Джерела та способи отримання інформації.

Створення баз даних, каталогів та моделювання проектів. Пошукові системи та правила пошуку інформації про сучасні технології зеленого господарства. Структура пошуково-довідкових систем мережі Інтернет, робота механізмів пошуку. Поняття системи автоматизованого проектування.

Змістовий модуль 2. Проведення апробації сучасних технологій зеленого господарства.

Тема 1. Основні тенденції розвитку зеленого господарства в кінці ХХ та початку ХХІ століть.

Засоби та способи впровадження сучасних технологій. Переваги сучасних технологій. Основні способи впровадження сучасних технологій зеленого господарства.

Тема 2. Способи систематизації інформації.

Аналіз та методи оцінки апробованої технології. Способи аналізу апробованої технології. Прогнозування масштабного використання технології. Задачі експертних оцінок. Методи експертних оцінок. Основні стадії експертного опитування.

Змістовий модуль 3. Благоустрій території.

Тема 1. Підготовка території.

Сучасні технології закріплення схилів. Сучасні технології осушення території. Сучасні технології зрошення території. Сучасні технології у будівництві водойм. Сучасні технології в будівництві дорожньо-стежкової мережі.

Тема 2. Освітлення території.

Сучасні технології освітлення території. Використання різних видів освітлення.

Змістовий модуль 4. Вивчення сучасних технологій ведення агротехнічних робіт.

Тема 1. Сучасні технологічні процеси агротехнічних робіт.

Сучасні технологічні процеси агротехнічних робіт. Удосконалення технології декоративних культур на основі досягнень біологічної науки та сучасної техніки.

Тема 2. Сучасні технології тепличного господарства.

Сучасні технології тепличного господарства. Сучасні конструкції теплиць. Тенденції на зниження витрат виробництва за рахунок енергозбереження та використання енергетичних геліосистем.

Змістовий модуль 5. Консультування замовників по питанням сучасних технологій в зеленому господарстві.

Тема 1. Психологія спілкування.

Психологія та етика ділового спілкування. Суть, функції та структура спілкування. Види та форми ділового спілкування. Комунікативна сторона спілкування. Інтерактивна сторона спілкування. Стили спілкування. Технології ділового спілкування.

Тема 2. Система об'єктів обслуговування.

Визначення потреб замовника. Способи аналізу головних потреб замовника. Вирішення нестандартних задач в сфері ландшафтного проектування та дизайну.

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	інд	с.р.	л		п	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 1										
Змістовий модуль 1. Створення бази даних про сучасні технології зеленого господарства										
Тема 1. Вступ.	12	2			10					
Тема 2. Джерела та способи отримання інформації	10	2	2		6	13	2	2		9
Разом за змістовним модулем 1	22	4	2		16	13	2	2		9
Змістовий модуль 2. Проведення апробації сучасних технологій зеленого господарства										
Тема 1. Основні тенденції розвитку зеленого господарства в кінці ХХ та початку ХХІ століть.	8	2	2		4	17	2			15
Тема 2. Способи систематизації інформації	7	2			5					
Разом за змістовним модулем 2	15	4	2		9	17	2			15
Змістовий модуль 3. Благоустрій території										
Тема 1. Підготовка території	7	2	2		3	18		4		14
Тема 2. Освітлення території	5	2			3					
Разом за змістовним модулем 3	12	4	2		6	18		4		14
Змістовий модуль 4. Вивчення сучасних технологій ведення агротехнічних робіт										
Тема 1. Сучасні технологічні процеси агротехнічних робіт	9	2	2		5	17	2			15
Тема 2. Сучасні	8	2			6					

технології тепличного господарства										
Разом за змістовним модулем 3	17	4	2		11	17	2			15
Змістовий модуль 5. Консультування замовників по питанням сучасних технологій в зеленому господарстві										
Тема 1. Психологія спілкування.	14	2	2		10	19				19
Тема 2. Система об'єктів обслуговування.	10	2			8	8				8
Разом за змістовним модулем 5	24	4	2		18	27				
Усього годин	90	20	10		60	90	6	6		78

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	3D сканування об'єктів зеленого господарства та створення цифрової моделі насаджень	2	
2.	Вирощування та розміщення рослин в штучних конструкціях	2	2
3.	Озеленення дахів будівель	2	
4.	Екологізація насаджень	2	
5.	Сучасні методи озеленення	2	4
	Разом	10	6

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	Технологія створення газонів	6	10
2.	Технологія створення квітників	5	9
3.	Особливості розвитку квіткових культур	5	5
4.	Особливості проектування малих садів	5	5
3.	Технологічні процеси агротехнічних робіт на об'єктах озеленення	14	12
4.	Проектна документація	15	11
5.	Технологія влаштування доріжок та майданчиків	10	26
	Разом	60	78

7. Індивідуальні завдання

Орієнтована тематика рефератів для індивідуальної роботи студентів.

1. Збереження і захист цінних насаджень.
2. Підготовка ґрунту.
3. Підготовка території СПО для ведення озеленювальних робіт.
4. Підготовка штучної рослинної землі.
5. Правила проведення посадкових робіт.
6. Особливості посадки дерев і кущів.
7. Посадка саджанців з відкритою кореневою системою.
8. Посадка крупномірних дерев.
9. Особливості посадки крупномірних дерев на магістралях, вулицях і площах.
10. Особливості посадки деревних рослин.
11. Обрізка дерев.
12. Обрізка кущів.
13. Особливості утримання цінних екземплярів деревних рослин.
14. Догляд за газонами.
15. Водний режим і зрошення газонів.
16. Зкошування травостану.
17. Внесення добрив на газонах.
18. Боротьба з бур'янами на газонах.
19. Механічна обробка дернини і землювання.
20. Ремонт газонів.
21. Догляд за квітниками.
22. Водний режим і зрошення квітників.
23. Рихлення ґрунту на квітниках.
24. Внесення добрив на квітниках.
25. Використання фізіологічно активних речовин на квітниках.
26. Догляд за надземною частиною квіткових рослин.
27. Боротьба з бур'янами на квітниках.

28. Ремонт квітників.
29. Захист квітників від морозів.
30. Догляд за рослинами водоєм.
31. Особливості догляду за зеленими насадженнями на промислових об'єктах.
32. Система зрошення зелених насаджень.
33. Режим зрошення зелених насаджень.
34. Зрошувальна норма зелених насаджень.
35. Поливна норма і строки поливів зелених насаджень.
36. Способи і техніка зрошення зелених насаджень.
37. Рекомендовані поливні і зрошувальні норми зелених насаджень.
38. Організація утримання об'єктів садово – паркового господарства.
39. Проект проведення робіт.
40. Прийомка – задача об'єкта садово – паркового господарства в експлуатацію.
41. Правила утримання і охорони об'єктів садово – паркового господарства.
42. Основні вимоги по утриманню споруд і обладнання на об'єктах садово – паркового господарства.
43. Очистка водних споруд об'єктів садово – паркового господарства.
44. Інвентаризація елементів озеленення і благоустрою об'єктів садово – паркового господарства.
45. Охорона об'єктів садово – паркового господарства.
46. Система осушення території об'єктів садово – паркового господарства.
47. Водний режим сприятливий для рослин.
48. Методи і способи осушення території об'єктів садово – паркового господарства.
49. Утримання площинних елементів благоустрою на об'єктах садово – паркового господарства.
50. Поточний ремонт об'єктів садово – паркового господарства.
51. Капітальний ремонт об'єктів садово – паркового господарства.
52. Реконструкція насаджень.
53. Ознаки насаджень, які потребують реконструкції.

54. Методи проведення реконструктивних робіт.
55. Обрізка і омоложення дерев при реконструкції насаджень.
56. Відновлення родючості ґрунтів.
57. Посадка і підсаджування рослин.
58. Реставрація насаджень.
59. Необхідність і можливість відновлення пам'ятників садово – паркового мистецтва.
60. Класифікація пам'ятників садово – паркового мистецтва.

8. Методи навчання

Методи контролю: поточне тестування, самостійні завдання у вигляді описової роботи, модульні контрольні завдання після кожного модуля.

Вивчення дисципліни досягається інформаційним, ілюстративним, дистанційним та проблемним методами навчання.

Лекції проводяться з використанням технічних засобів навчання і супроводжуються демонстрацією схем, відомостей і таблиць. На практичних заняттях розв'язуються завдання, наближені до реальних виробничих задач. Самостійна підготовка студентів з вивчення дисципліни передбачає виконання зазначених вище завдань самостійної роботи методом опрацювання базової, допоміжної навчальної та навчально-методичної літератури, виконання графічних, розрахункових, розрахунково-графічних робіт.

Для досягнення мети і завдань вивчення дисципліни студентам надаються індивідуальні консультації, проводяться пояснення окремих питань, бесіди, дискусії.

Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни проводяться в за допомогою оцінки правильності та якості виконання поставлених завдань.

Контроль самостійної роботи проводиться шляхом перевірки завдань з самостійної роботи та захисту розглянутих в них питань.

Оцінювання результатів поточної роботи (завдань, що виконуються на практичних заняттях та консультаціях, результати самостійної роботи студентів) проводиться за наступними критеріями (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0% – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;

60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

9. Методи контролю

Методи контролю: поточне тестування, самостійні роботи. Основною формою контролю засвоєння дисципліни є іспит. Після завершення вивчення навчального матеріалу в межах кожного змістовного модуля проводиться контроль знань у вигляді тесту, розробленого в системі MOODLE. Хід виконання індивідуальних завдання систематично контролюється викладачем під час занять.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Навчальна дисципліна передбачає залік, де нижче описано критерії та шкала оцінювання знань і умінь студентів, розподіл балів, що присвоюються студентами за різні види робіт (для заліку – 100 балів протягом семестру)

Шкала оцінювання навчальної діяльності студентів

Поточне тестування та самостійна робота					Сума
ЗМ1	ЗМ2	ЗМ3	ЗМ4	ЗМ5	100
T1,T2	T3	T4	T1	T1,T2	
25	15	20	15	25	

T1,T2 – теми змістовних модулів

Шкала оцінювання: національна та ECTS

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.

1. Заморський О.О. Методичні рекомендації до виконання практичних занять з дисципліни «Сучасні технології зеленого господарства» для здобувачів вищої освіти спеціальності 206 «Садово – паркове господарство» освітньої програми «Садово – паркове господарство» / О.О. Заморський. – Умань: УНУС, 2019. – 35 с.

12. Література

Базова

1. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць / В.П. Кучерявий. – Львів: Світ, 2005. – 456 с.
2. Теодоронский В.С., Сабо Е.Д., Фролова В.А. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры / В.С. Теодоронский, Е.Д. Сабо, В.А. Фролова. – М.: Академия, 2008. – 352 с.
3. Боговая И.О. Ландшафтное искусство / И.О. Боговая, Л.М. Фурсова. – М.: Агропромиздат, 1988. – 223 с.
4. Лаптев А.А. Справочник работника зелёного строительства / А.А. Лаптев, Б.А. Глазачёв, А.С. Маяк. – К.: Будівельник, 1984. – 152 с.
5. Рубцов Л.И. Справочник по зеленому строительству / Л.И. Рубцов, А.А. Лаптев. – К.: Будівельник, 1971. – 312 с.

Допоміжна

6. Теодоронский В.С. Садово-парковое строительство / В.С. Теодоронский. – М.: Издательство МГУЛ, 2003. – 336 с.
<https://www.twirpx.com/file/855886/>
7. Теодоронский В.С. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры / В.С. Теодоронский, Е.Д. Сабо, В.А. Фролова. – М.: Юрайт, 2018. – 398 с.
<https://www.twirpx.com/file/2927728/>
8. Теодоронский В.С., Степанов Б.В. Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство. Вертикальная планировка озеленяемых территорий / В.С. Теодоронский, Б.В. Степанов. – М.: МГУЛ, 1999. – 52 с.
<https://www.twirpx.com/file/164285/>
9. Теодоронский В.С. Садово-парковое строительство (посадки деревьев и кустарников в сложных экологических условиях) / В.С. Теодоронский. – М.: МГУЛ, 1999. – 91 с.
<https://www.twirpx.com/file/382306/>

13. Інформаційні ресурси

1. Закон України «Про благоустрій населених пунктів»

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-15#Text>

2. Наказ Державного комітету України з питань житлово-комунального господарства Про затвердження «Порядку проведення ремонту та утримання об'єктів благоустрою населених пунктів»

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0189-04#Text>

3. Наказ Державного комітету України з питань житлово-комунального господарства Про затвердження збірника «Норми часу (виробітку) на роботи з озеленення»

<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0027508-04#Text>

4. Наказ Державного комітету України з питань житлово-комунального господарства Про затвердження «Порядку визначення вартості робіт з догляду зазеленими насадженнями в Україні»

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0958-05#Text>

5. Наказ Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України Про затвердження «Правил утримання зелених насаджень міст та інших населених пунктів України»

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-06#Text>

6. Наказ Мінжитлокомунгоспу України Про затвердження «Норм матеріальних витрат при утриманні зелених насаджень»

<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0340662-08#Text>

14. Зміни у робочій програмі на 2021 рік.

У порівнянні з попереднім навчальним роком кількість годин відведених на лекції та кількість годин відведених на практичні заняття не змінилась.