

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра садово-паркового господарства

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Гарант освітньої програми

А.Ф. Балабак

" 1 " 2022 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Методологія наукових досліджень**

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 – 2022 р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» освітньої програми «Садово-паркове господарство». Умань: Уманський НУС, 2022. –14 с.


Розробник: Пушка Ірина Михайлівна, кандидат с.-г. наук, доцент

  
\_\_\_\_\_ Пушка І.М.

Робоча програма затверджена на засіданні  
кафедри садово-паркового господарства

Протокол № 1 від «30» серпня 2022 року


Завідувач кафедри  
садово-паркового господарства

  
\_\_\_\_\_ (Ю.А. Величко)  
(підпис)

«30» серпня 2022 року

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

Протокол від «01» вересня 2022 року № 1

Голова   
\_\_\_\_\_ Шемякін М.В.  
(підпис)

«01» вересня 2022 року

© УНУС, 2022 рік  
© Пушка І.М., 2022 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 – 5	Галузь знань 20 аграрні науки та продовольство	Обов'язкова	
Модулів – 2	Спеціальність 206 садово-паркове господарство	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – 4		1-й	1-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання		<b>Семестр</b>	
Загальна кількість годин – 150		2-й	2-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 6	Освітній рівень: магістр  Освітня програма: «Садово-паркове господарство»	<b>Лекції</b>	
		20 год.	4 год.
		<b>Практичні</b>	
		20 год.	4 год.
		<b>Лабораторні</b>	
		год.	год.
		<b>Самостійна робота</b>	
110 год.	142 год.		
Вид контролю: екзамен			

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета дисципліни** – теоретична підготовка студентів з питань планування та проведення наукового експерименту та статистичного аналізу результатів досліджень в садово-парковому господарстві.

**Завдання дисципліни** полягає в формуванні у студента теоретичних знань та відповідних практичних навичок організації, планування та проведення наукового експерименту та основ статистичного аналізу результатів досліджень.

У **структурно-логічній схемі** освітньої програми другого (магістерського) рівня вищої освіти, дисципліна методологія наукових досліджень викладається на першому курсі у другому семестрі. Передують вивченню дисципліни наступні курси: консервація, реконструкція, реставрація садово-паркових об'єктів, дендроекологія, експлуатація садово-паркових об'єктів, паркова фітоценологія, декоративне садівництво. Логічним продовженням вивчення методології наукових досліджень є написання кваліфікаційної роботи.

**Основні компетенції**, що має набути студент після вивчення курсу методології наукових досліджень в садово-парковому господарстві, спрямовані на створення засад для досягнення більших результатів в процесі креативного мислення та вирішення нетипових задач у галузі садово-паркового господарства.

**Інтегральна компетенція** Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері садово-паркового господарства та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій за невизначених умов та вимог.

### **Загальні компетенції:**

- ЗК.1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу;
- ЗК. 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК. 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК. 4. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.
- ЗК. 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК. 6. Здатність розробляти та управляти проектами.

### **Фахові компетенції:**

ФК. 13. Здатність планувати та здійснювати збір, обробку, аналіз і систематизацію науково-технічної інформації з теми дослідження, обирати методики і засоби розв'язання складних задач професійної діяльності.

ФК. 14. Здатність до отримання нових знань та проведення прикладних досліджень в галузі садово-паркового господарства, узагальнення та систематизації отриманої інформації.

У результаті вивчення дисципліни студенти оволодіють наступними **програмними результатами навчання:**

ПРН. 11. Проектувати території площ, магістралей і вулиць, пішохідних зон, смуг відведення лінійних об'єктів, зон заміського відпочинку і туризму, лісопарків, територій лікарняних комплексів і курортів, санітарно-захисних зон, меліоративних деревних насаджень, реабілітації порушених ландшафтів техногенних територій;

ПРН. 13. Організовувати навчально-пізнавальну діяльність студентів;

ПРН. 14. Організовувати та здійснювати підвищення кваліфікації і коучинг співробітників з інноваційної діяльності;

ПРН. 15. Організовувати та виконувати просвітницьку природоохоронну діяльність серед населення.

ПРН. 16. Організувати і планувати науково-дослідну роботу в галузі садово-паркового господарства, природних і культурних ландшафтів.

## 3. Програма навчальної дисципліни

### Модуль 1

#### Змістовий модуль 1. Теоретичні основи наукової діяльності.

**Тема 1.** Наука – продуктивна сила розвитку суспільства. Організація наукової діяльності в Україні. Класифікація наук.

**Тема 2 .** Наукові дослідження – шлях до розв’язання проблем методики.

**Змістовий модуль 2. Організація науково-дослідної роботи.**

**Тема 3.** Основи методології науково-дослідної роботи. Теоретична основа наукових досліджень (*запрошений лектор доктор с.-г. н., зав. відділом генетики селекції та репродуктивної біології рослин НДП «Софіївка» НАНУ Балабак О.А.*).

**Тема 4.** Інформаційне забезпечення наукових досліджень.

**Модуль 2**

**Змістовий модуль 3. Організація та проведення прикладних наукових досліджень з використанням стандартних методик які використовують у садівництві, розсадництві, квітникарстві тощо.**

**Тема 5.** Загальні вимоги до проведення наукового експерименту. Види польових дослідів та їх використання.

**Тема 6.** Планування схем досліду. Методи розміщення варіантів та дослідних ділянок у дослідах.

**Змістовий модуль 4. Кінцева стадія розробки наукового дослідження.**

**Тема 7.** Оформлення та форми впровадження результатів наукового дослідження.

**Тема 8.** Форми звітності наукових досліджень. Підготовка наукових матеріалів до публікації.

**Тема 9. *Academic integrity*** (Академічна доброчесність).

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма					заочна форма		
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		л	пр.	с.р.		л	пр.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Модуль 1</b>								
<b>Змістовий модуль 1. Теоретичні основи наукової діяльності</b>								
<b>Тема 1.</b> Наука – продуктивна сила розвитку суспільства.	14	2	2	10	22	2		10
<b>Тема 3.</b> Наукові дослідження – шлях до розв’язання проблем методики.	14	2	2	10				10
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	28	4	4	20	22		2	20
<b>Змістовий модуль 2. Організація науково-дослідної роботи</b>								
<b>Тема 4.</b> Основи методології науково-дослідної роботи ( <i>доктор с.-г. н., зав. відділом генетики селекції та репродуктивної біології рослин НДП «Софіївка» НАНУ Балабак О.А.</i> ).	14	2	2	10	20			10
<b>Тема 5.</b> Інформаційне забезпечення наукових досліджень.	9	2	2	5				10

<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	23	4	4	15	20			20
<b>Усього годин</b>	<b>51</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>35</b>	<b>42</b>		<b>2</b>	<b>40</b>
<b>Модуль 2</b>								
<b>Змістовий модуль 3. Організація та проведення прикладних наукових досліджень з використанням стандартних методик які використовують у садівництві, розсадництві, квітникарстві тощо.</b>								
<b>Тема 6.</b> Загальні вимоги до проведення наукового експерименту. Види польових дослідів та їх використання.	14	2	2	10	14	2	2	10
Планування схем дослідів. Методи розміщення варіантів та дослідних ділянок у дослідках.	12	2		10				10
<i>Разом за змістовим модулем 3</i>	26	4	2	20	24	2	2	20
<b>Змістовий модуль 4. Кінцева стадія розробки наукового дослідження. Академічна доброчесність.</b>								
<b>Тема 7.</b> Оформлення та форми впровадження результатів наукового дослідження	24	2	4	18				30
<b>Тема 8.</b> Форми звітності наукових досліджень Підготовка наукових матеріалів до публікації та написання дипломної роботи.	35	4	4	27	54	2		22
<b>Тема 9. Academic integrity</b> (Академічна доброчесність)	14	2	2	10				
<i>Разом за змістовим модулем 4</i>	73	8	10	55	54	2		52
<i>Разом за модулем</i>	109	12	12	75				
<b>Разом</b>	<b>150</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>110</b>	<b>150</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>142</b>

#### 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	ЗМ 1. Предмет і сутність науки, як сфери людської діяльності.	2	
2.	ЗМ 1. Понятійний апарат. Класифікація наук.	2	

3.	ЗМ 1. Процес наукового дослідження, його характеристика та етапи проведення.	2	
4	ЗМ 2. Вибір теми та реалізація наукового дослідження.	2	
5	ЗМ 3. Особливості проведення наукового експерименту.	2	2
6	ЗМ 3. Планування схем дослідів. Методологія проведення фахових наукових досліджень .	2	
7.	ЗМ 4. Оформлення та форми впровадження результатів наукового дослідження	2	2
8	Написання, оформлення та захист дипломної роботи.	4	
9	Академічна доброчесність	2	
<b>Разом</b>		<b>20</b>	<b>4</b>

### 6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин денна/заочна форми	
1	2	3	
1	<p><b>ЗМ 1.</b> Історія методології як науки. Методи наукових досліджень.</p> <p>1. Основні положення методології як науки.</p> <p>2. Історія методології наукових досліджень у світі.</p> <p>3. Історія методології наукових досліджень в Україні.</p> <p>1. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление / Отв.ред. А.Л.Яншин. – М: Наука, 1991.</p> <p>2. Доброхот М.І. Сучасне і майбутнє української науки // Текст промови на III Всесвітньому форумі українців 1820 серпня 2001 р., м. Київ// Освіта і управління. – т. 4 №3-4-2001.-с 7-13.</p> <p>3. Закон України «Про вищу освіту» / Науково-практичний коментар під 7р.7. Міністра освіти і науки України. Кременя В.Г. – К. – 2002. – 322 с.</p> <p>4. Шейко В.М., Кушнарєнко П.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності / В.М. Шейко, П.М. Кушнарєнко // Підручник. Київ: «Знання – Прес», - 2002. – 293 с</p>	5	10
2	<p><b>ЗМ. 1.</b> Наукові дослідження – шлях до розв'язання проблем методики.</p> <p>1. Методи емпіричного дослідження</p> <p>2. Методи теоретичного дослідження.</p> <p>1. Гершунский Б.С. Прогностические методы в педагогике. - К.: Вища школа, 1994. - 207 с.</p> <p>2. Загвязинский В.И. Методология и методика дидактического исследования. - М.: Педагогика, 1982.- 160 с.</p> <p>3. Э.Сидоренко В.К., Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень. Навч.пос. - К.: РННЦ «ДНІТ», 2000. - 259 с.</p> <p>10. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності. Підручник. -К.: Знання-прес, 2002. - 295 с.</p>	10	20
3	<p><b>ЗМ. 1.</b> Інформаційне забезпечення наукових досліджень.</p> <p>1. Поняття про наукову інформацію та її роль у проведенні наукових досліджень.</p> <p>2. Джерела інформації та їх використання в науково-дослідній роботі.</p> <p>3. Техніка роботи зі спеціальною літературою.</p> <p>1. Білуха М.Т. Основи наукових досліджень. Підручник для</p>	10	20

	<p>студентів екон. спец. вузів. - К.; Вища шк., 1997. - 271 с.</p> <p>2. Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила: ДСТУ 3582-97: - Введ. 01.07.98. - К.: Держстандарт України, 1998. - 16с.</p> <p>4. Крейденко В.С. Библиотечные исследования. Научные основы: Учебн. пособие. - М.: Книга, 1983. - 143 с.</p>		
4	<p><b>ЗМ. 2.</b> Формулювання теми, мети і задач наукового дослідження.</p> <p>1. Особливості формулювання теми наукового дослідження.</p> <p>2. Визначення мети і задач наукового дослідження</p> <p>1. Э.Сидоренко В.К., Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень. Навч. пос. - К.: РННЦ «ДІНІТ», 2000. - 259 с.</p> <p>2. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності. Підручник. - К.: Знання-прес, 2002. - 295 с.</p>	5	10
5	<p><b>ЗМ. 2.</b> Основні поняття та завдання математичної статистики.</p> <p>1. Кількісна та якісна мінливість.</p> <p>2. Дисперсійний аналіз одно факторних польових дослідів. Дисперсійний аналіз багатфакторного польового дослідів.</p> <p>3. Дробовий метод статистичної обробки результатів досліджень.</p> <p>4. Різницевий метод статистичної обробки результатів досліджень.</p> <p>1. Э.Сидоренко В.К., Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень. Навч. пос. - К.: РННЦ «ДІНІТ», 2000. - 259 с.</p> <p>2. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності. Підручник. - К.: Знання-прес, 2002. - 295 с</p>	5	10
6	<p><b>ЗМ. 3.</b> Загальні вимоги до проведення наукового експерименту. Види польових дослідів та їх використання. Планування дослідів.</p> <p>1. Э.Сидоренко В.К., Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень. Навч. пос. - К.: РННЦ «ДІНІТ», 2000. - 259 с.</p> <p>2. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності. Підручник. - К.: Знання-прес, 2002. - 295 с</p>	8	10
7	<p><b>ЗМ. 3.</b> Основні загальноприйняті методики проведення наукових досліджень у садівництві, розсадництві, квітникарстві тощо.</p> <p>1. Методики дослідження однорічних рослин.</p> <p>2. Методики дослідження двох та багаторічних рослин.</p> <p>3. Досліди по сортовипробуванню.</p> <p>1. Э.Сидоренко В.К., Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень. Навч. пос. - К.: РННЦ «ДІНІТ», 2000. - 259 с</p> <p>2. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності. Підручник. - К.: Знання-прес, 2002. - 295 с.</p> <p>3. Білуха М.П. Основи наукових досліджень. / М.П. Білуха Підручник. - К., Вища школа, 1997. - 271 с</p>	15	15
8	<p><b>ЗМ. 3.</b> Упровадження і ефективність наукових досліджень.</p> <p>1. Бюлетень вищої атестаційної комісії України. К. - №2, - 2000.</p> <p>2. Білуха М.П. Основи наукових досліджень. / М.П. Білуха Підручник. - К., Вища школа, 1997. - 271 с.</p> <p>3. Левківський К.М. Методичні рекомендації щодо структури змісту та обсягів підручників і навчальних посібників для вищих навчальних закладів / К.М. Левківський // Вища школа. - 1/2002 К. «Знання». - с 117-120.</p> <p>6. Переліки та форми документів, які використовуються при атестації наукових та науково-педагогічних працівників // Бюл. ВДК України. - 2000. - №2. - 48 с.</p> <p>7. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-</p>	27	25



	дослідницької діяльності. / В.М.Шейко, Н.М. Кушнарєнко Підручник, К., Знання-Прес. - 2002. 295 с		
9	<b>ЗМ. 4.</b> Ознайомлення з загальними вимогами і правилами оформлення науково-дослідної роботи згідно ДСТУ 3008-95 Підготовка наукових матеріалів до написання дипломної роботи. 1. ДСТУ 3008-95 наказ Держстандарту України №58 від 23 лютого 1995р. 2. Бюлетень вищої атестаційної комісії України. К. -№2, - 2000.	27	22
<b>Разом</b>		110	142

### 7. Завдання для виконання контрольних робіт студентами заочної форми навчання

Контрольна робота студента зараховується, при вірно написаному конспекті згідно розроблених методичних рекомендацій, правильних відповідях на контрольні та додаткові запитання з даної дисципліни, з виставленням відповідної оцінки. Студент, який отримав позитивну оцінку допускається до іспиту.

Працюючи самостійно над завданням для виконання контрольних робіт студентами заочної форми навчання вони керуються розробленими методичними рекомендаціями, та основною й допоміжною літературою, що наведена у переліку використаних джерел.

#### Перелік контрольних запитань

1. Дайте визначення предмету і сутності науки.
2. У чому полягає процес наукового пізнання?
3. Охарактеризуйте пізнання, його види та структурні елементи.
4. Якими ознаками характеризується наукова діяльність?
5. Яка структура формування теорії?
6. Дайте визначення наукової ідеї, гіпотези, теорії, закону.
7. Сформулюйте види, функції та предмет наукової діяльності.
8. Що таке суб'єкт та предмет наукової діяльності.
9. Схарактеризуйте наукову школу, її ознаки.
10. Що передбачає класифікація наук?
11. Назвіть види оформлення результатів наукової діяльності.
12. Яка структура управління в Науково-дослідному інституті?
13. Сутність організації наукової діяльності в вищому навчальному закладі.
14. Структурна організація наукової діяльності в Україні.
15. Які структурні елементи теорії пізнання?
16. Дайте визначення поняття, положення, судження.
17. Дайте характеристику наукового дослідження.
18. Які є форми наукових досліджень?
19. Що таке об'єкт, предмет та фактори наукового дослідження?
20. Як Ви розумієте гіпотезу дослідження?
21. Дайте визначення емпіричних завдань і методів дослідження.
22. Що розуміють під теоретичними завданнями дослідження?
23. Назвіть послідовність етапів наукового дослідження.
24. Завдання науково-дослідницької діяльності студентів.
25. Напрями науково-дослідницької діяльності у вищому навчальному закладі.
26. Організаційна структура науково-дослідницької діяльності у вищому навчальному закладі.
27. Вимоги до вибору теми дослідження.
28. Етапи реалізації та оформлення результатів наукового дослідження.
29. Визначення ефективності науково-дослідної роботи у ВНЗ і на практиці.
30. Дайте характеристику поняття «методологія дослідження»?
31. Охарактеризуйте відомі види методології?

32. Що таке метод наукового пізнання?
33. Охарактеризуйте відомі Вам методи пізнання?
34. Які Ви знаєте методи емпіричного та теоретичного рівнів дослідження?
35. Класифікація методів. Їх характеристика.
36. Дайте визначення наукової ідеї.
37. Роль логічних методів у наукових дослідженнях.
38. В чому сутність діалектики процесу пізнання та системного методу досліджень?
39. Індуктивний та дедуктивний методи дослідження.
40. Що таке моделювання і коли воно використовується?
41. Методи теоретичних досліджень та їх характеристика.
42. Поняття про наукову інформацію.
43. Види та ознаки наукової інформації.
44. Що таке інформатика, і які завдання вона вирішує?
45. Назвіть головні принципи інформаційних відносин та галузі інформації.
46. Які етапи накопичення наукової інформації?
47. Які ви знаєте етапи вивчення наукових джерел?
48. Що Ви розумієте під системою опрацювання інформаційних джерел?
49. Інформаційно-пошукова мова бібліотек УДК, ББК. Дайте характеристику.
50. Поняття та види каталогів.
51. Використання автоматизації та ЕОТ. Недоліки інформації WEB.
52. Техніка опрацювання інформації.
53. Який порядок роботи над текстом?
54. Які вимоги до використання цитат?
55. Бібліографічний опис літератури. Які вимоги до оформлення?
56. Які види каталогів використовуються при пошуку інформації для наукового дослідження?
57. Які є форми науково-дослідної роботи студентів?
58. Які повні вимоги до виконання курсової роботи?
59. В чому особливості виконання дипломної роботи?
60. Які основні вимоги до дипломної роботи?
61. Структура та алгоритм написання курсової (дипломної) роботи.
62. Які є етапи роботи при проведенні наукового дослідження?
63. Що таке робоча картотека літератури?
64. Які вимоги до формування тексту курсової (дипломної) роботи?
65. Вимоги до оформлення формул, ілюстрацій, додатків та списку використаної літератури.
66. Керівництво курсовою (дипломною) роботою та її захист.
67. Особливості виконання і захисту магістерської роботи.
68. Характерні помилки в написанні та оформленні курсової, дипломної, магістерської роботи.
69. Що таке об'єкт, предмет та фактори наукового дослідження?
70. Дайте визначення емпіричних завдань і методів дослідження.
71. Завдання науково-дослідницької діяльності студентів-магістрів.
72. Яка послідовність доповіді при захисті дипломної роботи?
73. Які вимоги до вибору та обґрунтування актуальності теми?
74. Які особливості формування змісту вступної частини?
75. Яка схема написання відгуку (рецензії) на дипломну роботу?
76. Що таке наукова публікація та її основні види?
77. Монографія: поняття, алгоритм написання.
78. Наукова стаття, вимоги до її оформлення.
79. Що таке авторський, друкований та обліково-видавничий аркуш.
80. Які відмінності між дисертацією і монографією?

81. Тези доповіді, алгоритм тези.
82. Які методичні прийоми використовуються при підготовці публікації.
83. Реферат, алгоритм його підготовки.
84. Які вимоги до написання рецензії?
85. Доповідь, види та вимоги до підготовки.
86. Вимоги до підготовки підручників і навчальних посібників.
87. Яка структура звіту про НДР?
88. Які форми звітності з наукових досліджень?
89. Форми впровадження результатів наукового дослідження.
90. Класифікація польових дослідів.
91. Використання агротехнічних дослідів.
92. Охарактеризуйте використання дослідів із сортовипробування та методику їх проведення.
93. Особливості проведення дослідів в закритому ґрунті.
94. Особливості проведення польового експерименту.
95. Охарактеризуйте рандомізований метод розміщення варіантів у досліді.
96. Охарактеризуйте систематичний та стандартний методи розміщення варіантів у досліді.
97. Охарактеризуйте методи розміщення дослідних ділянок.
98. Теоретичні основи планування дослідів.
99. Планування дослідів з повними схемами.
100. Планування дослідів з неповними схемами.
101. Планування строків спостережень та відбирання зразків
102. Планування обсягу вибірки.
103. Методика визначення кількості опадів та їх інтенсивності.
104. Методика визначення температури повітря.
105. Методика визначення напрямку і швидкості вітру.
106. Методика визначення атмосферного тиску.
107. Методика визначення вологості повітря.
108. Методика визначення температури ґрунту
109. Загальноприйнята методика проведення фенологічних спостережень.
110. Методика обліку біометричних показників.
111. Методики проведення фітопаталогічних та ентомологічних обліків.
112. Методи прогнозування та облік очікуваного врожаю лісового насіння.
113. Методи визначення плодоношення деревних і чагарникових рослин та насаджень
114. Методи прогнозування врожаю насіння та методи обліку.
115. Прогнозування врожаю насіння та методи обліку.
116. Методи кількісного обліку.
117. Методи довготермінового прогнозу.
118. Основні принципи створення схем однофакторних дослідів.
119. Основні принципи створення схем багатофакторних дослідів.
120. Підбір рослин для дослідів у квітникарстві.
121. Підбір числа рослин для дослідної ділянки та повторність дослідів в квітникарстві.
122. Основні поняття та завдання математичної статистики. Поняття про сукупність, мінливість і вибірку.
123. Кількісна мінливість.
124. Якісна мінливість.
125. Підготовка даних про врожайність до статистичного аналізу.
126. Дисперсійний аналіз одно факторних польових дослідів
127. Дисперсійний аналіз двох факторних польових дослідів.
128. Дробовий метод статистичної обробки результатів досліджень.
129. Різницевий метод статистичної обробки результатів досліджень.

130. Кореляційний та регресійний аналіз даних.
131. Описати вивчення норм добрив у дослідах в квітникарстві.
132. Описати дослідження щодо зрошення квіткових рослин.
133. Описати дослідження з нормами посіву та висаджування однорічних квіткових рослин на постійне місце.
134. Описати дослідження з нормами посіву та висаджування двохрічних та багаторічних квіткових рослин на постійне місце.
135. Описати досліди зі глибиною та строками посіву насіння та посадки цибулин квіткових рослин.
136. Описати досліди по сортовивченню квіткових рослин.
137. Описати дослідження направлені на вивчення режимів зберігання садивного матеріалу квіткових рослин взимку.
138. Охарактеризувати методику визначення декоративності та забарвлення квітів у квіткових рослин.
139. Охарактеризувати методику визначення величини, форми, махровості, рясності цвітіння життєздатності та стійкості до несприятливих умов квіткових рослин.
140. Охарактеризувати методику визначення продуктивності квіткових рослин на зріз та горщиківих культур.

### 8. Методи навчання

Методи навчання передбачають лекції з використанням презентацій, практичні заняття з використанням певного наочного матеріалу (методичних матеріалів, таблиць, наукової літератури тощо); проведення практичних занять у бібліотеці (при вивченні наукової літератури).

### 9. Методи контролю

Методи контролю: поточне тестування та усне опитування студентів, самостійні роботи (у вигляді реферату, презентації, описової роботи, індивідуального завдання), підсумкові залікові питання. Методи контролю: усне опитування, поточне тестування, самостійні роботи (у вигляді реферату, презентації, описової роботи), підсумкові екзаменаційна атестація, оцінювання курсового проекту.

### 10. Розподіл балів, які отримують студенти

Для об'єктивного, неупередженого та критичного оцінювання знань, умінь та навичок студентів застосовується модульно-трансферна система, яка включає: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») системами. Навчальна дисципліна передбачає іспит – як форму контролю знань студентів. 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 – за підсумковою атестацією (іспит) (табл.).

#### Шкала оцінювання навчальної діяльності студентів

Усне опитування, поточне тестування індивідуальна та самостійна робота						Самостійна робота	Конспект лекцій	Підсумковий контроль (іспит)	Сума
Модуль 1		Тест	Модуль 2		Тест				
ЗМ1*	ЗМ2		ЗМ3	ЗМ4					
Т1**	Т3	5	Т5	Т7	5	20	5	30	100
Т2	Т4		Т6						
10	10	5	10	5	5	20	5	30	100

Примітка: \* – змістовий модуль; \*\* – 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	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	задовільно	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	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, бібліотечні каталоги, електронний ресурс тощо.

1. Пушка І.М. Методичні рекомендації для виконання практичних робіт з дисципліни «Методологія наукових досліджень» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» / Умань: Уманський НУС, 2019. — 57 с.

2. Пушка І.М. Методичні рекомендації для виконання самостійної роботи з дисципліни «Методологія наукових досліджень» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» / Умань: Уманський НУС, 2019. 12 с.

3. Пушка І.М. Основні методи та методики вивчення лісових та декоративних культур. / Методичні вказівки до виконання практичних робіт із методології наукових досліджень в садово-парковому господарстві / Умань: УНУС, 2019. — 24 с.

### 12. Рекомендована література

#### Базова

1. Білуха М.П. Основи наукових досліджень. Підручник. / М.П. Білуха – К., Вища школа, 1997. – 271 с

2. Грабченко А.І., Федорович В.О., Гаращенко Я.М. Методи наукових досліджень: Навч. посібник. – Х.: НТУ "ХП", 2009. – 142 с.

3. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 352 с.

4. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 254 с.

5. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень. Навч. посіб. / Г.С. Цехмістрова – Київ: Видавничий Дім «Слово», 2003.–240 с.

6. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності / В.М.Шейко, Н.М. Кушнарєнко. – Підручник, К., Знання-Прес. – 2002. 295 с.

7. Методика та організація наукових досліджень : Навч. посіб. / С. Е. Важинський, Т. І. Щербак. – Суми: СумДПУ імені А. С.Макаренка, 2016. – 260с.

8. Організація та методологія наукових досліджень : навч. посіб. / О. Г. Данильян, О. П. Дзьобань. – Харків : Право, 2017. – 448 с.

### Допоміжна

1. Закон України «Про вищу освіту» /Науково–практичний коментар під ред. Міністра освіти і науки України / Кременя В.Г. – К. – 2002. – 322 с.
2. Закон України «Про інформацію»././ Голос України 1992. – 23 лист.

### 13. Інформаційні ресурси

1. Приклади оформлення списку літератури згідно ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» з урахуванням правок (код УКНД 01.140.40) . URL: <http://lib.znau.edu.ua>.
2. Доступ до системи дистанційної освіти Moodle URL: <https://moodle.udau.edu.ua/?lang=uk>
3. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
4. База даних журналів, книг, довідкових матеріалів [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту URL: <http://www.springerlink.com/home/main.mpx>
5. 3. Репозитарій УНУС [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту: <https://lib.udau.edu.ua/home>

### 14. Зміни у робочій програмі на 2022 рік

1. Проведено коригування тем та аудиторного навантаження відповідно до навчального плану на 2022-2023 н.р.
2. У курс «Методологія наукових досліджень» включено тему «Академічна доброчесність».
3. Оновлено список рекомендованої літератури відповідно нових тем та сучасних наукових досліджень.