

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра лісівництва

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Директор ННІ ЛіСПГ

Проф. Лакида П.І.



2021 р.

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри лісівництва

Протокол № 11 від 13.05.2021 р.

Завідувач кафедри, доц.

 Пузріна Н.В.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ САДОВО-ПАРКОВИХ
ОБ'ЄКТІВ З ОСНОВАМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ**

Спеціальність: 206 – «Садово-паркове господарство»

Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства

Розробники: проф. Яворовський П.П., доц. Левченко В.В., доц. Сендонін С.Є.

Київ-2021

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

„Методологія та організація досліджень садово-паркових об'єктів з основами інтелектуальної власності”

Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь		
Галузь знань	20 – «Аграрні науки та продовольство»	
Спеціальність	205 – «Садово-паркове господарство»	
Освітній ступінь	Магістр	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4,0	
Кількість змістових модулів	2	
Форма контролю	Іспит	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	1	1
Семестр	2	2
Лекційні заняття	30 год	4 год
Практичні заняття	15 год	4 год
Самостійна робота	75 год	112 год
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	3 год	

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення дисципліни «Методологія та організація досліджень садово-паркових об'єктів з основами інтелектуальної власності» є усвідомлення того, що на сучасному етапі розвитку людського суспільства наука стала безпосередньою продуктивною силою і тому без опанування методами та технікою наукових досліджень подальше поглиблення знань про складну природу лісу й зелених насаджень загального користування, оцінка результатів господарської діяльності людини в природних екосистемах – буде неповною.

Предметом дисципліни є методи, правила мислення, структура, логічна організація наукових досліджень для пізнання навколишнього світу.

Підготовка фахівців у магістратурі передбачає не тільки фахове їх спрямування, але і наукове, з вирішенням таким чином питання підготовки резерву для науково-дослідних установ та викладачів вищих навчальних закладів. Тому **завдання** цієї **дисципліни** полягає у засвоєнні основних понять про науку і наукові знання, методології, організації та особливостей наукових досліджень в умовах лісу й зелених насаджень загального користування, вибору теми наукового дослідження, пошуку необхідних джерел інформації, оформленні результатів наукових досліджень, складанні звіту про наукову роботу, вимог до підготовки до друку різного роду публікацій, написанні магістерської випускної роботи.

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні

а) **знати:**

- основні поняття про науку та наукові знання;

- сучасну класифікацію наук;
- поділ наукових досліджень на фундаментальні та прикладні;
- поняття «проблема», «тема, об'єкт і предмет наукових досліджень»;
- методика постановки експерименту;
- організацію наукових досліджень в наукових установах та вузах України;
- методологічні основи та етапи наукових досліджень;
- порядок планування наукового дослідження;
- порядок та способи отримання необхідної наукової інформації;
- методи опрацювання наукової літератури та її огляд;
- методику узагальнення отриманих результатів досліджень;
- вимоги до структури та оформлення магістерської випускної роботи.

б) вміти:

- вибрати тему наукового дослідження;
- здійснювати пошук необхідної інформації, включаючи і можливості Інтернету;
- здійснювати опрацювання та узагальнення інформації з наукових джерел; організувати та виконувати прикладні наукові дослідження з використанням стандартних методик;
- обробляти результати проведених досліджень та формулювати висновки;
- оформлювати результати науково-дослідної роботи у відповідності з діючими вимогами.

Програмні компетентності: здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу (ЗК1); здатність керувати колективом у сфері професійної діяльності, толерантно сприймаючи соціальні, етнічні, конфесійні і культурні відмінності (ЗК5); здатність розробляти та управляти проектами (ЗК6); здатність прогнозувати наслідки, знаходити ефективні рішення в плануванні і реалізації проектів з урахуванням наявних обмежень (ФК11).

Програмні результати навчання: пропонувати та впроваджувати у виробництво сучасні технології вирощування садивного матеріалу: декоративних дерев, кущів, квіткових культур, газонних трав (ПРНЗ).

3. ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль №1 «Методологія науково-дослідної роботи»

Тема лекційного заняття 1. Основні поняття, що визначають зміст наукових досліджень. Наукові твори (6 год)

Поняття, функції і завдання науки як сфери людської діяльності. Поділ науки на дисципліни: фундаментальні і прикладні. Основні поняття, що визначають зміст наукових досліджень: наукові знання, проблема, тема, предмет наукового дослідження, гіпотеза, закономірність, закон, принципи, постулати, теорія, експеримент. Наукові твори (реферат, тези доповіді, науковий звіт, стаття, рецензія, монографія, брошура, навчальний посібник, підручник, дисертація та ін.) та їх особливості.

Тема лекційного заняття 2. Методика науково-дослідної роботи. Гігієна розумової праці (6 год)

Вибір теми наукового дослідження: прийоми та способи. Актуальність та новизна теми досліджень. Особливості вибору теми для випускної магістерської роботи. Планування науково-дослідної роботи. Підготовчі роботи. Використання бібліотечних каталогів для підбору необхідної літератури. Алфавітний та систематичний каталоги. Універсальний десятичний класифікатор – УДК, його структура. Використання системи „Інтернет” за ключовими словами. Поняття про бібліотечно-бібліографічну класифікацію (ББК). Пошук патентних матеріалів по темі наукових досліджень. Робота з науковою літературою, її особливості. Накопичення наукової інформації. Раціональний режим роботи. Вдосконалення пам'яті і уваги. Організація робочого місця. Раціональний режим відпочинку і харчування. Шкідливий вплив алкоголю та куріння на розумову працездатність.

Тема лекційного заняття 3. Методологія та методи наукових досліджень (6 год)

Методологія як вчення про структуру, логічну організацію, методи і засоби діяльності. Методологія, як наукове пізнання предметів, явищ, процесів, тобто – як вчення про принципи побудови, форми і способи науково-пізнавальної діяльності. Класифікація методів наукових досліджень. Всезагальний метод, його застосування. Загальнонауковий метод. Аналіз і синтез. Індукція і дедукція. Абстрагування і конкретизація. Аналогія і моделювання. Спеціальні (конкретно-наукові) методи пізнання. Емпіричні методи досліджень: експеримент, спостереження, опис. Стадії організації експерименту. Оцінка наукових фактів, отриманих в результаті експерименту або спостережень (новизна, точність, суспільне значення). Особливості наукових досліджень в умовах лісу.

Змістовний модуль 2. Методологія біогеоценологічних досліджень

Тема лекційного заняття 4. Методологія біогеоценологічних досліджень (6 год)

Складність біогеоценологічних досліджень, що обумовлена взаємодією компонентів між собою, а також неоднорідністю насаджень, ярусністю, зміною будови з віком тощо. Врахування парцелярної будови насаджень. Біогоризнти у насадженні та їх дослідження. Дослідження лісової підстилки та лісового ґрунту як компонентів лісового насадження. Дослідження впливу на ріст лісових насаджень господарських заходів.

Пробні площі у насадженнях різного віку. Вимоги до закладання постійних пробних. Етапи біогеоценологічних досліджень попередній, початковий, основний та додатковий. Методологія дослідження біологічного кругообігу поживних речовин та кореневих систем деревних рослин у лісі.

Тема лекційного заняття 5. Робота над рукописом наукової праці (6 год)

Стилі наукової мови. Науковий або науково-технічний, його особливості та різновиди. Науково-педагогічний стиль, його особливості. Науково-популярний стиль, його особливості. Підготовка рукопису наукової праці до друку. Академічна доброчесність.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин													
	Денна форма							Заочна форма						
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
Змістовний модуль 1. Методологія науково-дослідної роботи														
Тема 1. Основні поняття, що визначають зміст наукових досліджень. Наукові твори	1-4	20	6	4			10	29	1					28
Тема 2. Методика науково-дослідної роботи. Гігієна розумової праці	5-8	30	6	4			20	30	2					28
Тема 3. Методологія та методи наукових досліджень	9, 10	28	6	2			20	17	1	2				14
Разом за змістовним модулем 1		78	18	10			50	76	4	2				70
Змістовний модуль 2. Методологія біогеоценологічних досліджень														
Тема 4. Методологія біогеоценологічних	11, 12	23	6	2			15	21	1					20

досліджень													
Тема 5. Робота над рукописом наукової праці	13-15	19	6	3			10	23	1	2			20
Разом за змістовим модулем 2		42	12	5			25	44	2	2			40
Усього годин		120	30	15			75	120	6	4			110

4. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні поняття, що визначають зміст наукових досліджень. Наукові твори	3
2	Пошук та накопичення наукової інформації	4
3	Підготовка магістерської роботи	4
4	Викладення змісту та оформлення результатів наукової роботи	4
Разом		15

5. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розробити план виконання випускної магістерської роботи	10
2	Підготувати список джерел інформації за темою випускної магістерської роботи	20
3	Методи науково-дослідної роботи. Оприлюднення результатів наукових досліджень	30
4	Методологія біогеоценологічних досліджень	15
Разом		75

6. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЗАСВОЄННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТАМИ

1. Перелічіть основні поняття, що визначають зміст наукових досліджень
2. Дайте визначення, що таке тема наукового дослідження?
3. Що називають гіпотезою?
4. Дайте визначення, що таке принцип і постулат?
5. У чому полягають функції науки?
6. Які дисципліни належать до фундаментальних? Мета фундаментальних дисциплін
7. Які дисципліни належать до прикладних? Мета прикладних дисциплін
8. Що належить до наукових творів?
9. Що таке реферат? Охарактеризуйте форми рефератів
10. Дайте визначення, що таке рецензія?
11. Дайте визначення, що таке монографія і дисертація?
12. Які структурні елементи повинні бути присутніми при оформленні наукових тез?
13. Дайте визначення, що таке наукові тези?
14. Дайте визначення, що таке стаття?
15. Які етапи у науково-дослідній роботі потрібно передбачити при її плануванні?

16. Охарактеризуйте схему (прийоми) опрацювання (читання) наукової літератури.
17. Які існують форми записів (накопичення) наукової інформації?
18. Що собою являють алфавітний і систематичний каталоги? За яким принципом побудований систематичний каталог?
19. Що собою являє універсальна десяткова класифікація (УДК)?
20. Що собою являє патентна інформація і чому її потрібно використовувати при плануванні наукових досліджень?
21. Який режим роботи наукового працівника забезпечує високу продуктивність?
22. Яким чином можна вдосконалити пам'ять та увагу?
23. На які типи поділяють пам'ять за функціональними та предметними ознаками?
24. Що собою являє увага та які існують шляхи для її поліпшення?
25. Яким вимогам повинно відповідати робоче місце наукового працівника?
26. Висвітліть вимоги щодо гігієни зору.
27. Яким повинен бути режим роботи і відпочинку наукового працівника?
28. Розкрийте важливість для людини раціонального харчування та шкідливий вплив алкогольних напоїв і куріння
29. Дайте визначення, що таке метод наукового дослідження?
30. У чому полягає суть всезагального методу?
31. Перелічіть загальнонаукові методи досліджень.
32. Дайте визначення, що таке аналіз, синтез, індукція, дедукція?
33. Охарактеризуйте емпіричні методи наукових досліджень
34. Яким показникам повинні відповідати наукові факти?
35. Чим відрізняються лісові насадження від інших рослинних угруповань?
36. Що собою являє біоценологічна парцела?
37. Як враховує методологія лісівницьких досліджень неоднорідність лісу в умовах щорічних кількісних і якісних змін, що відбуваються у лісостанах?
38. Що собою являють постійні пробні площі, які закладають з метою проведення лісівницьких досліджень?
39. Як прийнято поділяти весь комплекс наукових досліджень у лісі? Розкрийте зміст робіт, які проводяться в окремих етапах досліджень.
40. Дайте визначення, що таке опадо-підстилковий коефіцієнт?
41. Що таке випускна магістерська робота?
42. Що повинен продемонструвати автор у магістерській роботі?
43. З яких структурних елементів складатися магістерська робота?
44. Дайте визначення, що таке об'єкт і предмет наукового дослідження?
45. Скільки становить обсяг (сторінок) магістерської роботи?
46. Скільки відсотків обсягу основної частини магістерської роботи повинно припадати на огляд літератури?
47. Скільки найменувань повинен містити список використаних джерел магістерської роботи?
48. Якою мовою повинна виконуватися магістерська робота?
49. У чому полягають особливості наукового стилю мови?
50. Які структурні елементи повинна містити презентація до магістерської роботи?
51. Скільки часу (хвилин) повинна тривати доповідь?
52. Якою є максимальна кількість слайдів презентації до магістерської роботи?
53. Шрифти яких розмірів найкраще використовувати у презентації?
54. Якою повинна бути доповідь, що діє найбільш переконливо на слухачів та яка доповідь не досягає своєї мети?
55. Дайте визначення, що таке академічна доброчесність?
56. Що вважається порушенням академічної доброчесності?
57. Дайте визначення, що таке академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація?
58. Якою є відповідальність за порушення академічної доброчесності?

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час вивчення дисципліни „Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності” використовуються словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція) і наочні (презентація, фото) методи навчання.

8. ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Поточний контроль рівня знань студентів здійснюється на практичних заняттях шляхом письмового або усного опитування. Рівень знань студентів після засвоєння тем лекційних занять та виконання практичних і самостійних робіт, які відносяться до змістових модулів оцінюється після написання контрольних робіт. Підсумковою формою контролю є екзамен, який студенти складають після успішного засвоєння теоретичного матеріалу, написання модульних контрольних робіт, виконання усіх практичних і самостійних робіт.

9. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Поточний контроль		Рейтинг з навчальної роботи $R_{НР}$	Рейтинг з додаткової роботи, $R_{ДР}$	Рейтинг штрафний, $R_{ШТР}$	Підсумкова атестація (екзамен)	Загальна кількість балів
Змістовний модуль 1	Змістовний модуль 2					
0-100	0-100	0-70	0-20	0-5	0-30	0-100

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R_{ЗМ}^{(1)} \cdot K_{ЗМ}^{(1)} + \dots + R_{ЗМ} \cdot K_{ЗМ})}{K_{ДИС}} + R_{ДР} - R_{ШТР}$$

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

n – кількість змістових модулів;

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

Змістовний модуль №1 (R_1) „*Методологія науково-дослідної роботи*” складається з двох практичних робіт за які студент може отримати максимум **20** балів, самостійної роботи за яку студент може отримати максимум **20** балів та модульної контрольної роботи, яка оцінюється максимум у **60** балів. За умови успішного складання 1 модуля студент отримує 2,0 кредити ЄКТС (K_1).

Змістовний модуль №2 (R_2) „*Методологія біогеоценологічних досліджень*” складається з двох практичних робіт за які студент може отримати максимум **20** балів, самостійної роботи за яку студент може отримати максимум **20** балів та модульної контрольної роботи, яка оцінюється максимум у **60** балів. За умови успішного складання 2 модуля студент отримує 2,0 кредити ЄКТС (K_2).

$K_{ДИС} = K_{ЗМ}^{(1)} + \dots + K_{ЗМ}$ – кількість кредитів ЄКТС, 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 $K_{ЗМ}^{(1)} = \dots = K_{ЗМ}$. Тоді вона буде мати вигляд:

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R_{ЗМ}^{(1)} + \dots + R_{ЗМ})}{n} + R_{ДР} - R_{ШТР}$$

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.

Оцінювання студента відбувається згідно положення «Про екзамени та заліки у Національному університеті біоресурсів і природокористування України» від 27.12.2019 р. протокол №5 згідно з табл. 5.

Таблиця 5

Співвідношення між рейтингом здобувача вищої освіти і національними оцінками

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90 – 100	Відмінно	Зараховано
74 – 89	Добре	
60 – 73	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{дис}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{нр}$ (до 70 балів):

$$R_{дис} = R_{нр} + R_{ат}$$

10. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Левченко В.В. Методологія наукових досліджень. Методичні вказівки та завдання до практичних занять і самостійних робіт для студентів зі спеціальності 8.09010301 – „Лісове господарство” освітньо-кваліфікаційного рівня „Магістр”. Київ : НУБіП України, 2009. 18 с.
2. Левченко В.В. Методологія наукових досліджень. Методичні вказівки та завдання до практичних занять і самостійних робіт для студентів зі спеціальності 8.09010301 – „Лісове господарство” освітньо-кваліфікаційного рівня „Магістр” 2-е видання, перероблене і доповнене. Київ : НУБіП України, 2012. 28 с.

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. ДСТУ ГОСТ 7.1-2006 Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання. Київ : Держспоживстандарт України, 2007. 52 с.
2. Крушельницька О. В. Методологія і організація наукових досліджень: навч. посіб. Київ : Кондор, 2006. 206 с.
3. Пальчевский Б. А. Научное исследование: Объект, направление, метод. Львов : Вища школа, 1979. 180 с.
4. Приходько П. Т. Азбука исследовательского труда. Новосибирск : Наука, 1979. 95 с.
5. Программа и методика биогеоценологических исследований. Москва : Наука, 1974. 404 с.
6. Положення про інституційний репозиторій магістерських робіт Національного університету біоресурсів і природокористування України / уклад.: Лисенко В. П., Морзе Н. В., Зазимко О. В., Кліх Л. В., Ібатуллін Ш. І. Київ : Видавничий центр НУБіП України. 2009. 9 с.
7. Положення про підготовку і захист магістерської роботи / уклад.: Лисенко В.П., Зазимко

- О. В., Кліх Л. В., Тракай В. Г. Київ : Видавничий центр НУБіП України. 2009. 20 с.
8. Свириденко В. Є. Лісівництво. Цикл лекцій : навч. посіб. Київ : Арістей, 2007. 391 с.

Допоміжна

1. Билуха Н. Т. Основы научных исследований в экономике. Киев : Вища школа, 1985. 215 с.
2. Воробьев Д. В. Методика лесотипологических исследований. Киев : Урожай, 1967. 388 с.
3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований): уч. 5-е изд., доп. перераб. Москва : Агропромиздат, 1985. 351 с.
4. Журбицкий З. И. Теория и практика вегетационного метода. Москва : Наука, 1968. 267 с.
5. Колесников В. А. Методы изучения корневых систем древесных растений 2-е изд., испр. и доп. Москва : Лесн. пром-сть, 1972. 152 с.
6. Кринецкий И. И. Основы научных исследований: уч. пос. Киев-Одесса : Выща школа, 1981. 208 с.
7. Молчанов А. А., Смирнов В. В. Методика изучения прироста древесных растений. Москва : Наука, 1967. 100 с.
8. Никитин К. Е., Швиденко А. З. Методы и техника обработки лесоводственной информации. Москва : Лесн. пром-сть, 1978. 272 с.
9. Приходько П. Т. Тропой науки. Советы молодому исследователю 3-е изд., перераб. Москва : Знание, 1969. 119 с.
10. Приходько П. Т. Пути в науку. Беседы по организации труда начинающих исследователей. Москва : Знание, 1973. 136 с.
11. Смольянинов И. И., Рябуха Е. В. Кругооборот веществ в природе. Киев : Думка, 1971. 120 с.
12. Чкалова О.Н. Основы научных исследований: уч. пособ. Киев : Вища школа, 1978. 120 с.

12. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Закон України „Про внесення змін до Закону України „Про авторське право і суміжні права”. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2627-14> (дата звернення 10.05.2020).

13. КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ:

1. Свириденко В.Є. Лісівництво. Цикл лекцій : навч. посібн. Київ : Арістей, 2007. 391 с.
2. Свириденко В.Є. Методологія наукових досліджень. Курс лекцій для студентів спеціальності 8.130401 – „Лісове господарство” освітньо-кваліфікаційного рівня „Магістр”. Київ : Видавничий центр НАУ, 2004. 78 с.