

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЛІСОВОГО І САДОВО-
ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА**

Кафедра лісівництва



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор ННІ ЛіСПГ, проф.

Роман ВАСИЛИЩИН

« 19 » 05 2023 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри лісівництва

протокол № 7 від 15.05.23р.

Завідувач кафедри, доц.

Наталія ПУЗРІНА

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП «Садово-паркове господарство»

Гарант ОП

Олеся ПІХАЛО

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
РЕКРЕАЦІЙНЕ ЛІСІВНИЦТВО**

Спеціальність: 206 – «Садово-паркове господарство»

Освітня програма «Садово-паркове господарство»

Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства

Розробники: канд. с.-г. наук, доц. Лакида М. О.

Київ-2023

1. Опис навчальної дисципліни

Рекреаційне лісівництво

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Галузь знань	20 – «Аграрні науки та продовольство»	
Спеціальність	206 «Садово-паркове господарство»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4,0	
Кількість змістових модулів	3	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	2023-2024	2023-2024
Семестр	7	7
Лекційні заняття	30 год.	6 год.
Лабораторні заняття	15 год.	6 год.
Практичні заняття		
Самостійна робота	75 год.	108 год.
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих годин для денної форми навчання:		
аудиторних	3 год.	
самостійної роботи студента –	3 год.	

2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета. Метою навчальної дисципліни є ознайомлення студентів із біологією та екологією лісу, застосуванням диференційованого ведення господарства у лісах різних категорій, призначенням різних способів та видів рубок лісу з метою формування здорових, господарсько-цінних, естетично привабливих та комфортних для відпочинку лісових насаджень за умови збереження їхньої стійкості до рекреаційного впливу.

Завдання. Завданнями дисципліни є висвітлення питань, які стосуються теоретичних основ морфології лісу, диференціації та природного зрідження, впливу кліматичних факторів на ріст і розвиток лісових насаджень, типологію лісу, природне відновлення лісостанів, різних систем і способів рубок головного користування та їх технологічних особливостей, способів сприяння природному поновленню лісів, біологічних основ і технологій рубок догляду за лісом, рубок формування й оздоровлення лісів, підвищення продуктивності та якості лісів лісівницькими способами, ведення господарства у приміських лісах рекреаційного призначення.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі вирощування декоративних рослин, фітодизайні та флористиці, проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів рослинництва, ландшафтної архітектури, садово-паркового будівництва та екології і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

ФК 4. Здатність формувати й підтримувати в належному стані газонний покрив об'єктів садово-паркового господарства;

ФК 7. Здатність проектувати, створювати та експлуатувати компоненти рослинних угруповань на об'єктах садово-паркового господарства;

ФК 15. Здатність здійснювати фітооптимізацію антропогенно змінених ландшафтів, різного функціонального призначення з врахуванням особливостей умов урболандшафтів.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 5. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування декоративних рослин та рослинних садово-паркових угруповань, підтримання їх декоративності, стійкості й стабільності в умовах комплексної зеленої зони міста;

ПРН 7. Володіти навичками працювати самостійно та як лідер, отримувати результат за обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність під час вирощування декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті, проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства;

ПРН 18. Демонструвати знання щодо сучасних та інноваційних методів проектування об'єктів різного функціонального призначення, будівництва, експлуатації та підвищення їх біологічної стійкості, екологічних принципів використання природних ресурсів в умовах урбанізованого середовища.

3. Програма та структура навчальної дисципліни для

– повного терміну денної (заочної) форми навчання;

– скороченого терміну денної (заочної) форми навчання.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	ла б.	ін д	с.р .		л	п	ла б.	ін д	с.р .
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль №1. Лісознавство												
Тема 1. Вступ до рекреаційного лісівництва	4,5	1	0,5			3	5,4	0,2	0,2			5
Тема 2. Диференціація та природне зрідження дерев у лісі	3,5	1	0,5			2	4,4	0,2	0,2			4
Тема 3. Екологічні фактори в житті лісу	4,5	1	0,5			3	5,4	0,2	0,2			5
Тема 4. Значення тепла в житті лісу	3,5	1	0,5			2	5,4	0,2	0,2			5
Тема 5. Значення вологи в житті лісу	3,5	1	0,5			2	5,4	0,2	0,2			5
Тема 6. Значення світла в житті лісу	3,5	1	0,5			2	5,4	0,2	0,2			5
Тема 7. Атмосферне повітря і ліс	3,5	1	0,5			2	5,4	0,2	0,2			5
Тема 8. Лісові ґрунти	4,5	1	0,5			3	5,4	0,2	0,2			5
Тема 9. Типологія лісів	4,5	1	0,5			3	5,4	0,2	0,2			5
Тема 10. Поновлення лісу	4,5	1	0,5			3	4,4	0,2	0,2			4
Разом за змістовим модулем 1	40	10	5			25	52	2	2			48
Змістовий модуль №2. Лісова рекреація. Рубки головного користування												
Тема 11. Лісова рекреація	8	2	1			5	6,8	0,4	0,4			6
Тема 12. Значення рекреаційних лісів	8	2	1			5	6,8	0,4	0,4			6
Тема 13. Властивості рекреаційних лісів	8	2	1			5	6,8	0,4	0,4			6
Тема 14. Рубки головного користування. Несуцільні рубки головного користування	8	2	1			5	6,8	0,4	0,4			6
Тема 15. Суцільна система РГК. Заходи	8	2	1			5	6,8	0,4	0,4			6

сприянню природному поновленню й очистка місць рубок												
Разом за змістовим модулем 2	40	10	5			25	34	2	2			30
Змістовий модуль №3. Рубки формування та оздоровлення лісів. Благоустрій лісопарків												
Тема 16. Характеристика рубок догляду за лісом	8	2	1			5	6,8	0,4	0,4			6
Тема 17. Ландшафтні рубки	8	2	1			5	6,8	0,4	0,4			6
Тема 18. Показники рекреаційного призначення	8	2	1			5	6,8	0,4	0,4			6
Тема 19. Благоустрій рекреаційних територій	8	2	1			5	6,8	0,4	0,4			6
Тема 20. Класифікація узлісь, їх функції та способи формування	8	2	1			5	6,8	0,4	0,4			6
Разом за змістовим модулем №3	40	10	5			25	34	2	2			30
Усього годин	120	30	15			75	120	6	6	0	0	108

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Компоненти лісостану та лісівничо-таксаційні показники деревостану	1
2.	Клімат і його значення для лісових насаджень	1
3.	Тепло та його значення для лісових насаджень	1
4.	Вологість клімату та її значення для лісових насаджень	1
5.	Світло та його значення для лісових насаджень	1
6.	Лісова типологія	1
7.	Природні зони України. Поділ лісів на категорії захисності	1
8.	Види використання лісових ресурсів. Класифікація рубок	1
9.	Головне користування лісом	1
10.	Рубки формування й оздоровлення лісів у рівнинних лісах	1
11.	Рубки формування й оздоровлення лісів в умовах гірських лісів	1
12.	Рекреаційна оцінка насаджень	1
13.	Ландшафтні рубки	1

5. Теми самостійних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Лісовий фонд лісогосподарського підприємства	2
2	Абіотичні фактори місцерозташування лісогосподарського підприємства	2
3	Типи лісу лісового фонду лісогосподарського підприємства	4
4	Природне поновлення у лісогосподарському підприємстві	2
5	Системи рубок головного користування (добровільно-вибіркові рубки)	4
6	Системи рубок головного користування (поступові рубки)	4
7	Системи рубок головного користування (суцільні рубки)	2
8	Системи рубок головного користування у гірських лісах Карпат	2
9	Технології рубок догляду в рівнинних умовах	2
10	Технології рубок догляду в гірських лісах	2
11	Прийоми формування лісопаркових ландшафтів	2
12	Прийоми формування узлісь	2
Всього:		30

6. Зразки контрольних питань, тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами

1. Які лісові ділянки належать до лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення, до рекреаційно-оздоровчих лісів, до захисних лісів, до експлуатаційних лісів?
2. Поясніть поняття „рекреація”, „лісова рекреація”, „рекреант”.
3. Надайте класифікацію видів та форм лісової рекреації.
4. Поясніть поняття „рекреаційне лісокористування”, назвіть його основні завдання.
5. Поясніть поняття „зелена зона міста”. Надайте структуру комплексної зеленої зони міста Києва.
6. Поясніть поняття „рекреаційна комфортність лісу” та „рекреаційна придатність лісу”. Наведіть приклади.
7. Поясніть поняття „лісогосподарська” та „лісопаркова частина лісів зелених зон”. Особливості ведення господарства у кожній із цих частин.
8. Особливості функціонального зонування лісів зелених зон.
9. Поясніть поняття „рекреаційне навантаження лісу”, наведіть одиниці його вимірювання, гранично допустимі величини.
10. Розкрийте механізм шкідливого впливу рекреації на ґрунт.
11. Опишіть негативні зміни, що відбуваються у ґрунті, живому надґрунтовому покриві соснових та дубових лісів під дією рекреаційного впливу.
12. Поясніть поняття „рекреаційна дигресія”. Опишіть стадії рекреаційної дигресії.

13. Основні заходи, що підвищують стійкість лісових насаджень до рекреаційного навантаження.
14. Поясніть поняття „спосіб рубки”.
15. Лісівницькі та лісоексплуатаційні вимоги до способу рубки.
16. Наведіть сучасну класифікацію способів головних рубок.
17. Вимоги Правил рубок головного користування в лісах України щодо проведення вибіркових рубок у рівнинних та гірських лісах.
18. Надайте визначення суцільних рубок та їхній вплив на умови поновлення лісу.
19. Перелічіть та поясніть зміст основних організаційно-технічних елементів суцільно-лісосічних рубок.
20. Застосування суцільно-лісосічних рубок в рівнинних та гірських лісах різних категорій і лісорослинних зон України. Як визначається напрям рубки при суцільних рубках на рівнині й в гірських лісах? Назвіть винятки із загального правила.
21. Поясніть відмінності між рівномірно-поступовими та нерівномірно-поступовими рубками.
22. Вкажіть, яка мета кожного з прийомів класичної схеми рівномірно-поступової рубки.
23. Розкрийте передумови застосування та особливості проведення групово-поступових та смугово-поступових рубок. Наведіть організаційно-технічні показники цих рубок.
24. Поясніть поняття „технологія рубок головного користування лісу”. Які робочі операції включені до лісосічних робіт?
25. Поясніть поняття „заходи сприяння природному поновленню лісу”. Умови успішного забезпечення поновлення лісу.
26. Особливості заходів сприяння поновленню сосни, ялини, дуба, бука.
27. Поясніть поняття „порубкові рештки”, наведіть величину їхнього об'єму на 1 га.
28. Поясніть поняття „очищення місць рубок” та його лісівницьке значення.
29. Наведіть класифікацію способів очищення місць рубок та розкрийте зміст кожного з них.
30. Рекомендації Правил рубок головного користування щодо очищення місць рубок. Назвіть і надайте загальну характеристику лісогосподарських заходів із формування та оздоровлення лісів.
31. Поясніть поняття „рубки догляду” та назвіть види рубок догляду.
32. Які дерева належать до категорій „кращі”, „допоміжні” та „ті, що підлягають вирубуванню”?
33. Поясніть сутність основних організаційно-технічних показників рубок догляду.
34. Назвіть особливості рубок догляду в чистих та мішаних соснових лісостанах.
35. Які біологічні й екологічні особливості ялини та берези потрібно враховувати під час догляду?

36. Поясніть вислів Г.Ф. Морозова: “Дуб любить рости в шубі, але з відкритою головою”.
37. Поняття технології рубки догляду за К.Б. Лосицьким. Цикл робіт при рубках догляду.
38. Техніка та технологія коридорного способу догляду за дубом, лінійного й лінійно-селективного способів за сосною, ялиною.
39. Технологія облаштування лісосік. Середньопасічна технологія, запропонована ВНДЛМом.
40. Поясніть поняття „ландшафт”, „антропогенний ландшафт”, „культурний ландшафт”, „природний ландшафт”, „лісовий ландшафт”.
41. Естетичні властивості темнохвойного лісу, його психо-емоціональний вплив на людей.
42. Декоративні якості та температурний комфорт соснових лісів.
43. Особливості широколистяних ландшафтів, їх сезонна мінливість та психоемоційна дія.
44. Естетична цінність ландшафтів мішаних сосново-березових, ялиново-березових та дрібнолистяних лісів.
45. Поясніть поняття „тип лісового ландшафту”, „проглядність”.
46. Наведіть класифікацію лісових ландшафтів закритого простору, напіввідкритого та відкритого простору.
47. Розкрийте декоративні якості, комфортність та придатність лісових ландшафтів закритого, напіввідкритого та відкритого простору для відпочинку.
48. Поясніть поняття „догляд ландшафту”, „ландшафтна рубка”.
49. Види ландшафтних рубок, мета кожного із них.
50. Метод ландшафтної рубки, його відмінності від діючого у лісовому господарстві методу рубок догляду.
51. Наведіть класифікацію дерев, яка застосовується під час проведення ландшафтних рубок догляду.
52. Надайте характеристику дерев-акцентів, фонових, зайвих та супутніх дерев.
53. Рекомендації щодо формування ландшафтів у соснових, ялинових, дубових та березових насадженнях.
54. Принципи формування однопородних та різнопородних груп.
55. Поясніть різницю між відкритим та закритим типом узлісся.
56. Які екологічні функції здатне виконувати правильно сформоване узлісся?
57. Наведіть сутність основних прийомів формування узлісь у лісопарках.
58. Особливості формування узлісь на ділянках із вираженим рельєфом.
59. Рекомендації щодо формування узлісь у насадженнях різного складу та віку.
60. Відмінності у проведенні вибіркових та суцільних санітарних рубок.
61. У чому полягає різниця між спрямуванням санітарних та лісовідновних рубок?
62. Які насадження можна рекомендувати для проведення лісовідновних рубок?

63. У чому полягає різниця між порядком проведення рубок переформування та лісовідновних рубок?
64. У яких категоріях лісів та вікових групах деревостанів проводяться рубки переформування?
65. На яких ділянках доцільно застосовувати рубки, пов'язані з реконструкцією?
66. Поясніть поняття „лісосіковий фонд”, „лісосіка”, „ділянка”.
67. Що охоплює відведення та оформлення лісосік у природі?
68. Які дерева вважаються діловими та напівділовими під час таксації лісосік?
69. Як оформляються ділянкові стовпи?
70. Що розуміють під матеріальною оцінкою лісосіки?
71. Чим принципово відрізняється відведення і таксація лісосік під освітлення і очищення від цих робіт для проріджувань і прохідних рубок?
72. Повторюваність ландшафтних рубок у різних вікових групах хвойних, твердо- та м'яколистяних насаджень.
73. Які заходи сприяють підвищенню стійкості рекреаційно-оздоровчих лісів?

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ			
ОС __ бакалавр __ спеціальність садово-паркове господарство	Кафедра _____ лісівництва _____ 2023_-2023 навч. рік	ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № <u>1</u> з дисципліни рекреаційне лісівництво	Затверджую Зав. кафедри _____ (підпис) доц. Пузріна Н. В. 2023 р.

А). Тестові завдання різних типів

1. Який з наведених показників визначає ступінь освітленості, умови сприйняття елементів ландшафту, зручності різних форм відпочинку?

1	Контрастність
2	Барвистість
3	Архітектурно-художня розчленованість
4	Широта огляду та глибина проглядання
5	Горизонтальна розчленованість

(у бланку вкажіть одну вірну відповідь)

2. Що з перерахованого належить до лісівничо-таксаційних показників деревостану?

1.	Категорія лісу
2.	Повнота
3.	Походження
4.	Вік
5.	Бонітет

(у бланку впишіть чотири вірні відповіді)

3. До якого типу ландшафтів належать одноярусні деревостани з горизонтальною зімкнутістю пологу 0,6 і вище з рівномірним розміщенням дерев по площі?

1	Ia
---	----

2	Іб
3	Па
4	Пб

(у бланку вкажіть одну вірну відповідь)

4. Який поділ дерев за роллю, яку вони відіграють у формуванні ландшафту, передбачає санітарно-ландшафтний спосіб?

1	Акценти, фонові, супутні
2	Акценти, фонові, зайві
3	Акценти, фонові, супутні, зайві
4	Акценти, зайві

(у бланку вкажіть одну вірну відповідь)

5. Який з перерахованих видів є підліском?

1.	Медунка широколиста
2.	Дуб звичайний
3.	Орляк
4.	Свидина криваво-червона
5.	Ліщина

(у бланку вкажіть дві вірні відповіді)

Б). Екзаменаційні запитання

1. Надайте характеристику системам та способам РГК.
2. Наведіть організаційно-технічні показники рубок догляду.

(Лакида М. О.)

7. Методи навчання

Метод навчання – взаємопов'язана діяльність викладача та учнів, спрямована на засвоєння учнями системи знань, набуття умінь і навичок, їх виховання і загальний розвиток

Виділяють три групи методів навчання: словесні, наочні, практичні.

Словесні методи навчання:

- лекція – це метод навчання, який передбачає розкриття у словесній формі сутності явищ, наукових понять, процесів, які знаходяться між собою в логічному зв'язку, об'єднані загальною темою. Лекція використовується, як правило, в старших класах і вищих навчальних закладах. Окрім навчальних (академічних) лекцій є публічні. До кожного з видів названих лекцій висуваються певні вимоги щодо їх підготовки і проведення.

Чільне місце в групі словесних методів посідає метод роботи з книгою. Належність його до цієї групи дещо умовна. Учні мають усвідомлювати, що основним джерелом отримання наукової інформації є книга. Тому так важливо навчити учнів методів і прийомів самостійної роботи з нею: читання, переказ, виписування, складання плану, таблиць, схем та ін.

Наочні методи передбачають передусім використання демонстрації та ілюстрації.

- демонстрація – це метод навчання, який передбачає показ предметів і процесів у їхньому натуральному вигляді, в динаміці.

- ілюстрація – метод навчання, який передбачає показ предметів і процесів у їх символічному зображенні (фотографії, малюнки, схеми, графіки та ін.).

Практичні методи навчання спрямовані на досягнення завершального етапу процесу пізнання. Вони сприяють формуванню умінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретного розділу, теми.

- лабораторна робота передбачає організацію навчальної роботи з використанням спеціального обладнання та за визначеною технологією для отримання нових знань або перевірки певних наукових гіпотез на рівні досліджень.

Наочні методи передбачають передусім використання демонстрації та ілюстрації.

– демонстрація – це метод навчання, який передбачає показ предметів і процесів у їхньому натуральному вигляді, в динаміці.

– ілюстрація – метод навчання, який передбачає показ предметів і процесів у їх символічному зображенні (фотографії, малюнки, схеми, графіки та ін.).

8. Форми контролю

- поточний (опитування, тестування);
- рубіжний (контрольна робота, реферат, модулі);
- підсумковий (іспит письмовий, тестування).

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України».

Рейтинг студента, 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^{mc} (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи R^m (до 70 балів): $R^{mc} = R^m + R^a$.

9. Навчально-методичне забезпечення

1. Свириденко В.Є., Киричок Л.С., Бабіч О.Г. Практикум з лісівництва: навчальний посібник. Київ : Арістей, 2011. 468 с.

2. Яворовський П.П., Токарева О.В. Рекреаційне лісівництво : методичні вказівки та завдання до практичних занять для студентів спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» освітнього ступеня «Бакалавр». Київ : ЦП «Компринт», 2020. 82 с.
3. Яворовський П. П., Сендонін С. Є., Токарева О. В. Рекреаційне лісівництво: підручник. Київ : Наукова столиця, 2019. 299 с.
4. Токарева О. В., Пузріна Н. В., Сошенський О.М., Грушанський О.А., Брайко В. Б., Виговський А. Ю., Бойко Г. О. Рекреаційне лісівництво : навчальний посібник. Київ : ФОП Ямчинський, 2021. 464 с.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Лісівництво: підруч. / за ред. В.Є. Свириденка. Київ : Арістей, 2008. 544 с.
2. Лісівництво : підручник / П. П. Яворовський [та ін.]. Київ : Видавничий центр НУБіП України, 2021. 654 с.
3. Українська енциклопедія лісівництва / відпов. ред. С. А. Генсирук. Львів : НАН України, 1999. Т 1. 463 с.
4. Українська енциклопедія лісівництва / відпов. ред. С. А. Генсирук. Львів : НАН України, 2007. Т. 2. 422 с.
5. Бондаренко В. Д., Фурдичко О. В. Ліс і рекреація. Львів : Світ, 1994. 232 с. 3. Ведение хозяйства в рекреационных лесах. Практические рекомендации. Львов : ЛЛТИ, 1986. 38 с.
6. Генсірук С.А. Ліси України. Львів : НВФ «Українські технології», 2002. 496 с.
7. Каганяк Ю. Й., Строчинський А. А., Горошко М. П. Парколісовпорядкування: навч. посіб. Львів : Тріада плюс, 2009. 360 с.
8. Кучерявый В. А. Зеленая зона города. Киев : Наук. думка, 1981. 248 с.
9. Кучерявый В. А. Природная среда города. Львов : Вища школа, 1984. 143 с.
10. Лісівництво. Термінологічний словник / за ред. Г. Т. Криницького. Львів : НЛТУУ. 2006. 84 с.
11. Методика визначення показників рекреаційної характеристики земель. Ірпінь : Укрдержліспроєкт, 2000. 17 с.
12. Наближене до природи лісівництво в Українських Карпатах / М. В. Чернявський та ін. Львів : Піраміда, 2006. 84 с.
13. Настановлення по рубках догляду в лісах Української РСР. Київ : Урожай, 1971. 75 с.
14. Гірс О. А., Киричок Л. С., Попович С. Ю. Рекомендації щодо оптимізації вікової структури деревостанів лісопаркових господарств міста Києва, їх екологічної, природоохоронної та оздоровчої ролі у навколишньому середовищі. Київ : Логос, 2011. 51 с.

15. Родічкін І. Д. Лісопарки України. Київ : Будівельник, 1968. 168 с.
16. Фоменко Н. В. Рекреаційні ресурси та курортологія: Навчальний посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2007. 312 с.
17. Лісовий кодекс України. Київ : Парламентське видавництво. 2006. 56 с. URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3852-12> (дата звернення 09.05.2023).
18. Про затвердження Інструкції з проектування, технічного приймання, обліку та оцінки якості лісокультурних об'єктів : наказ Міністерства лісового господарства України від 19 серпня 2010 р. № 260. URL : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z1046-10> (дата звернення 09.05.2023).
19. Про затвердження Порядку поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок : постанова Кабінету Міністрів України від 16 травня 2007 р. № 733. (Редакція станом на 28 грудня 2011 р.). URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/733-2007-п> (дата звернення 09.05.2023).
20. Про затвердження Правил поліпшення якісного складу лісів : постанова Кабінету Міністрів України: станом на 12 травня 2007 р. № 724. (Редакція станом на 27 грудня 2011 р.) URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/724-2007-п> (дата звернення 09.05.2023).
21. Про затвердження Правил рубок головного користування в гірських лісах Карпат : постанова Кабінету Міністрів України від 22 жовтня 2008 р. № 929. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/929-2008-%D0%BF> (дата звернення 09.05.2023).
22. Про затвердження Правил рубок головного користування : наказ Держкомлісгоспу України від 23 грудня 2009 р. № 364. URL : <http://www.lesovod.org.ua/node/5619> (дата звернення 09.05.2023).
23. Про затвердження Санітарних правил в лісах України : постанова Кабінету Міністрів України від 26.10.2016 р. № 756. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-95-%D0%BF> (дата звернення 09.05.2023).