


**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедра лісівництва**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Декан географічного факультету  
 доц. Калинич І. В.  
«28» червня 2024 року



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**РЕКРЕАЦІЙНЕ ЛІСІВНИЦТВО**

Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Галузь знань	<b>20 - Аграрні науки та продовольство</b>
Спеціальність	<b>205 – Лісове господарство</b>
Освітня програма	<b>Лісове господарство</b>
Статус дисципліни	<b>Вибіркова</b>
Мова навчання	<b>Українська</b>

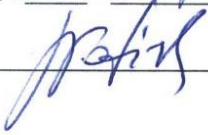
Ужгород 20 24

Робоча програма навчальної дисципліни «Рекреаційне лісівництво» для здобувачів вищої освіти галузі знань **20 – Аграрні науки та продовольство** спеціальності **205 – Лісове господарство** освітньої програми **Лісове господарство**.

**Розробники:** Кічура А. В., к.с.-г.н., доцент кафедри лісівництва ДВНЗ «УжНУ»,  
Роман В. І., викладач кафедри лісівництва ДВНЗ «УжНУ»

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри *лісівництва*

протокол № 11 від «28» серпня 20 24р.

Завідувач кафедри  доц. Потіш Л. А.

Схвалено науково-методичною комісією географічного факультету

протокол № 11 від «28» серпня 20 24р.

Голова науково-методичної комісії  доц. Потіш Л. А.

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 4,5	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 135	4	4
Кількість модулів – 2	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 5 самостійної роботи студента – 4	7	7
	Лекції:	
	32	8
	Практичні (семінарські):	
	34	8
Вид підсумкового контролю: залік	Лабораторні:	
	-	-
Форма підсумкового контролю: усна	Самостійна робота:	
	69	119

## 2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою дисципліни «Рекреаційне лісівництво» є засвоєння студентами основ ведення лісового господарства у рекреаційно-оздоровчих лісах, підвищення їх рекреаційної привабливості, біологічної стійкості і лісівничо-екологічної цінності через комплекс лісогосподарських та інших заходів.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК 6);
- Знання та розуміння предметної області та розуміння професії (ЗК 7);
- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК 8);
- Прагнення до збереження навколишнього середовища (ЗК 10);
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (ЗК 12).
- Здатність застосовувати знання, уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства (ФК 1);
- Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів (ФК 4);
- Здатність вирішувати поставлені завдання зі створення насаджень, їх вирощування та формування на основі вивчення літературних та нормативних джерел, передового виробничого досвіду (ФК 5);
- Здатність планувати й реалізовувати ефективні заходи з організації господарства, підвищення продуктивності насаджень та їх біологічної стійкості, ощадливого, на екологічних засадах, використання лісових ресурсів (ФК 11).

## 3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «Рекреаційне лісівництво» є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП):

- ОК 20 – Лісознавство;
- ОК 23 – Лісівництво;
- ОК 21 – Лісова таксація.

## 4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Лісове господарство», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Розуміти і застосовувати особливості процесів росту і розвитку лісових насаджень, теорії та принципи ведення лісового і мисливського господарства для вирішення завдань професійної діяльності	ПРН-5
Проектувати та організовувати ведення лісового та мисливського господарства відповідно до встановлених вимог	ПРН-8
Аналізувати результати досліджень лісівничо-таксаційних показників дерев, деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази	ПРН-10

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни « Рекреаційне лісівництво»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
Володіти знаннями теорії і практики з ведення лісового господарства, зокрема у рекреаційно-оздоровчих лісах. Вміти призначати необхідні лісгосподарські заходи з врахуванням особливостей процесів росту і розвитку лісових насаджень, підвищуючи їх рекреаційну привабливість, біологічну стійкість і лісівничо-екологічну цінність	ПРН-5
Знати порядок поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок. Вміти проектувати лісгосподарські заходи в рекреаційно-оздоровчих лісах впродовж всього циклу вирощування деревостанів відповідно до законодавчих, нормативно встановлених вимог та лісівничо-типологічних особливостей (призначити вид та спосіб рубки головного користування, запроектувати рубки формування і оздоровлення лісів)	ПРН-8
Розуміти організаційні основи рубок у лісах України. Знати: порядок проведення рубок головного користування у господарських частинах лісів зелених зон; планування та проведення рубок догляду у рекреаційно-оздоровчих лісах, а також інших рубок формування і оздоровлення лісів	ПРН-8
Вміти аналізувати лісівничо-таксаційні показники деревостанів для встановлення типу лісопаркового ландшафту та визначення заходів з формування стійких і естетично привабливих лісостанів	ПРН-10

## 5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

### Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є:

- поточне усне опитування за пройденими темами навчального матеріалу;
- модульний контроль;
- виконання практичних робіт;
- розрахункові роботи, реферати, презентації результатів виконаних завдань;
- залік за результатами 1 і 2 змістових модулів.

### Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

**Форми поточного контролю:** оцінювання виконаних практичних та самостійних робіт, усне опитування за пройденими темами навчального матеріалу.

**Форма модульного контролю:** письмова модульна контрольна робота.

**Форма підсумкового семестрового контролю:** залік.

### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

Поточне оцінювання та самостійна робота					Модульна контрольна робота	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	50	100
6	12	10	10	12		

T1, T2 ... – теми

### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

Поточне оцінювання та самостійна робота						Модульна контрольна робота	Сума
T6	T7	T8	T9	T10	T11	<b>50</b>	<b>100</b>
10	10	10	10	5	5		

T6, T7 ... – теми

### Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль 1		Модуль 2	
	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Практичні роботи	4	45	4	45
Модульна контрольна робота	1	50	1	50
Самостійна робота	1	5	1	5
<b>Разом</b>		<b>100</b>		<b>100</b>

При визначенні оцінки за модуль враховуються результати модульної контрольної роботи та поточного контролю під час навчальних занять, виконання практичних робіт, самостійної роботи. Максимальна оцінка з кожного модульного контролю – 100 балів.

### Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Оцінка	Критерії оцінювання
<b>50</b>	Студент у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією.
<b>37,5</b>	Студент достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.
<b>25</b>	Студент виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, але нездатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки в понятійному апараті.
<b>12,5</b>	Студент не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань.
<b>0</b>	Студент дає неправильну відповідь на запитання, показує незадовільне знання понятійного апарату і літературних джерел.

### Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни визначається як середнє арифметичне результатів усіх модульних контролів та виставляється за 100-бальною шкалою, шкалою ЄКТС та національною шкалою.

## Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), 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	незараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	незараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 6.1. Зміст навчальної дисципліни

**Модуль 1. Функціональне призначення рекреаційно-оздоровчих лісів, їх рекреаційне використання. Класифікація та властивості лісопаркових ландшафтів. Вплив рекреаційних навантажень на лісові екосистеми.**

**Тема 1. Рекреаційне лісівництво як навчальна дисципліна.** Зміст і завдання курсу. Види навчальної діяльності студентів та форми контрольних заходів з навчальної дисципліни. Становлення і розвиток рекреаційного лісівництва.

**Тема 2. Рекреаційне лісокористування.** Види лісової рекреації. Лісові рекреаційні ресурси. Поділ лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок. Об'єкти лісової рекреації. Лісопаркова та лісогосподарська частини лісів зелених зон міст. Зонування рекреаційно-оздоровчих лісів. Спеціальне та загальне лісокористування. Рекреаційне лісокористування, різновиди рекреаційного використання лісів.

**Тема 3. Екологічні та естетичні особливості рекреаційно-оздоровчих лісів.** Вплив приміських лісів на повітряний басейн міста. Поняття про ландшафт. Лісовий та лісопарковий ландшафт. Естетичні та гігієнічні властивості темнохвойних і світлохвойних лісів. Естетичні та гігієнічні властивості листяних та мішаних хвойно-листяних лісів. Класифікація лісопаркових ландшафтів.

**Тема 4. Вплив рекреаційних навантажень на лісові екосистеми.** Поняття про рекреаційне навантаження. Деградація деревостанів від впливу рекреації. Вплив рекреаційного навантаження на лісових тварин. Зміна живого надґрунтового покриву під впливом рекреаційного навантаження. Вплив рекреаційного навантаження на лісову підстилку і ґрунт. Основні заходи щодо підвищення стійкості рекреаційно-оздоровчих лісів.

**Тема 5. Рекреаційна оцінка насаджень.** Показники рекреаційного призначення. Встановлення типу лісопаркового ландшафту. Визначення стійкості лісостанів до рекреаційних навантажень та стадії рекреаційної дигресії. Рекреаційна оцінка лісопаркових ландшафтів.

**Модуль 2. Особливості господарювання у рекреаційно-оздоровчих лісах. Відтворення, формування та раціональне використання лісових насаджень.**

**Тема 6. Основні принципи ведення лісового господарства у рекреаційно-оздоровчих лісах.** Загальні положення. Системи та способи рубок головного користування й особливості господарювання у рекреаційно-оздоровчих лісах. Рубки головного користування в гірських лісах Карпат (у категоріях лісів з особливим режимом лісокористування). Відновлення лісу. Заходи зі сприяння природному поновленню.

**Тема 7. Рубки формування і оздоровлення лісів та їх особливості у лісах рекреаційного призначення.** Загальні положення. Рубки догляду, санітарні, лісовідновні, переформування, пов'язані з реконструкцією, ландшафтні. Інші заходи з формування і оздоровлення лісів.

**Тема 8. Рубки формування ландшафтів.** Загальні положення. Види рубок формування ландшафтів. Якісні показники лісопаркових ландшафтів та прийоми їх поліпшення. Методи і способи рубок формування ландшафтів. Термін проведення та інтенсивність рубок формування ландшафтів. Особливості рубок формування ландшафтів у насадженнях різного породного складу.

**Тема 9. Відтворення стійких деревостанів у рекреаційно-оздоровчих лісах Карпат.** Особливості застосовуваних технологій лісовідновлення в рекреаційно-оздоровчих лісах Українських Карпат. Підвищення рекреаційної привабливості, біологічної стійкості і лісівничої цінності відтворюваних насаджень. Реконструкція малоцінних насаджень.

**Тема 10. Догляд за узліссями та інші види рубок у лісах зелених зон.** Формування узлісь в лісопаркових частинах лісів зелених зон та лісопарках. Особливості проведення реконструктивних та санітарних рубок у лісопарках.

**Тема 11. Організаційні основи рубок у рекреаційно-оздоровчих лісах.** Порядок проведення рубок головного користування у господарських частинах лісів зелених зон. Планування та проведення рубок догляду у рекреаційно-оздоровчих лісах, а також інших рубок формування і оздоровлення лісів.

**6.2. Структура навчальної дисципліни**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Денна форма навчання:					
	Усього	у тому числі				
лекції		практичні	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота	
7-й семестр						
<b>Модуль 1. Функціональне призначення рекреаційно-оздоровчих лісів, їх рекреаційне використання. Класифікація та властивості лісопаркових ландшафтів. Вплив рекреаційних навантажень на лісові екосистеми</b>						
Тема 1. Рекреаційне лісівництво як навчальна дисципліна	11	2	-	-	-	9
Тема 2. Рекреаційне лісокористування	13	4	4	-	-	5
Тема 3. Екологічні та естетичні особливості рекреаційно-оздоровчих лісів	13	2	4	-	-	7

Тема 4. Вплив рекреаційних навантажень на лісові екосистеми	13	2	4	-	-	7
Тема 5. Рекреаційна оцінка насаджень	13	2	4	-	-	7
Модульна контрольна робота	2	2	-	-	-	-
Разом за модуль	65	14	16	-	-	35
<b>Модуль 2. Особливості господарювання у рекреаційно-оздоровчих лісах. Відтворення, формування та раціональне використання лісових насаджень</b>						
Тема 6. Основні принципи ведення лісового господарства у рекреаційно-оздоровчих лісах	14	4	6	-	-	4
Тема 7. Рубки формування і оздоровлення лісів та їх особливості у лісах рекреаційного призначення	14	4	4	-	-	6
Тема 8. Рубки формування ландшафтів	10	2	2	-	-	6
Тема 9. Відтворення стійких деревостанів у рекреаційно-оздоровчих лісах Карпат	11	2	2	-	-	7
Тема 10. Догляд за узліссями та інші види рубок у лісах зелених зон	11	2	4	-	-	5
Тема 11. Організаційні основи рубок у рекреаційно-оздоровчих лісах	8	2	-	-	-	6
Модульна контрольна робота	2	2	-	-	-	-
Разом за модуль	70	18	18	-	-	34
<b>Разом за семестр</b>	<b>135</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>69</b>

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Заочна форма навчання:					
	Усього	у тому числі				
лекції		практичні	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота	
<b>7-й семестр</b>						
<b>Модуль 1. Функціональне призначення рекреаційно-оздоровчих лісів, їх рекреаційне використання. Класифікація та властивості лісопаркових ландшафтів. Вплив рекреаційних навантажень на лісові екосистеми</b>						
Тема 1. Рекреаційне лісівництво як навчальна дисципліна	12	-	-	-	-	12
Тема 2. Рекреаційне лісокористування	13	1	2	-	-	10
Тема 3. Екологічні та естетичні особливості рекреаційно-оздоровчих лісів	13	1	-	-	-	12
Тема 4. Вплив рекреаційних навантажень на лісові екосистеми	13	1	-	-	-	12
Тема 5. Рекреаційна оцінка насаджень	14	1	2	-	-	11
Модульна контрольна робота	-	-	-	-	-	-
Разом за модуль	65	4	4	-	-	57
<b>Модуль 2. Особливості господарювання у рекреаційно-оздоровчих лісах. Відтворення, формування та раціональне використання лісових насаджень</b>						

Тема 6. Основні принципи ведення лісового господарства у рекреаційно-оздоровчих лісах	14	2	2	-	-	10
Тема 7. Рубки формування і оздоровлення лісів та їх особливості у лісах рекреаційного призначення	14	1	-	-	-	13
Тема 8. Рубки формування ландшафтів	10	1	2	-	-	7
Тема 9. Відтворення стійких деревостанів у рекреаційно-оздоровчих лісах Карпат	12	-	-	-	-	12
Тема 10. Догляд за узліссями та інші види рубок у лісах зелених зон	12	-	-	-	-	12
Тема 11. Організаційні основи рубок у рекреаційно-оздоровчих лісах	8	-	-	-	-	8
Модульна контрольна робота	-	-	-	-	-	-
Разом за модуль	70	4	4	-	-	62
<b>Разом за семестр</b>	<b>135</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>119</b>

### 6.3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Особливості упорядкування та зонування рекреаційно-оздоровчих лісів	4	2
2	Визначення типу лісопаркового ландшафту	4	-
3	Визначення стійкості лісостанів до рекреаційних навантажень та стадії рекреаційної дигресії	4	-
4	Рекреаційна оцінка лісопаркових ландшафтів	4	2
5	Проектування рубок головного користування в господарських частинах зелених зон	6	2
6	Проектування рубок догляду в рекреаційно-оздоровчих лісах	4	-
7	Проектування ландшафтних рубок в рекреаційно-оздоровчих лісах	4	2
8	Проектування заходів щодо догляду за узліссями	4	-
<b>Разом</b>		<b>34</b>	<b>8</b>

### 6.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Світові тенденції розвитку рекреаційного лісівництва	9	6
2	Рекреаційне лісокористування та основні його функції	4	10
3	Роль рекреаційно-оздоровчих лісів в умовах сьогодення, функціональне призначення окремих частин лісів зелених	4	8
4	Лісовий та лісопарковий ландшафт. Естетичні й гігієнічні властивості лісів різного породного складу	7	8
5	Вплив рекреаційної діяльності людини на лісові екосистеми. Рекреаційна оцінка лісової ділянки та методика її визначення	7	10
6	Благоустрій рекреаційних територій	8	8
7	Основні завдання ведення лісового господарства у рекреаційно-оздоровчих лісах та загальні вимоги до проектування лісогосподарських заходів у них	4	12

8	Системи, види, способи та організаційно-технічні елементи рубок головного користування (у категоріях лісів з особливим режимом лісокористування)	4	12
9	Вибіркова система господарювання	4	11
10	Організаційно-технічні показники рубок формування та оздоровлення лісів	6	12
11	Переформування одновікових чистих деревостанів у різновікові мішані багатоярусні лісові насадження	6	10
12	Лісове законодавство. Нормативно-правові акти, що визначають умови ведення лісового господарства	6	12
<b>Разом</b>		<b>69</b>	<b>119</b>

## 7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА (у разі потреби)

Технічні засоби: ПК, ноутбук.

Програмне забезпечення: MS Office (Word, Excel, Power Point).

## 8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Основна література

1. Мусієнко С. І., Румянцев М. Г., Тарнопільська О. М. Рекреаційне лісівництво : конспект лекцій. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. 165 с.
2. Рекреаційне лісівництво: навчальний посібник / О. В. Токарева та ін. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2021. 466 с.
3. Роман В. І., Кічура А. В. Методичні вказівки для виконання практичних робіт із дисципліни «Рекреаційне лісівництво» – Ужгород: Видавництво УжНУ "Говерла", 2023.
4. Свириденко В. Є. Лісівництво. Цикл лекцій: навч. посіб. / В. Є. Свириденко – К.: Арістей, 2007. – 391 с.
5. Яворовський П. П., Сендонін С. Є., Токарева О. В. Рекреаційне лісівництво : підручник. Київ : Наукова столиця, 2019. 299 с.

### Допоміжна література

1. ДСТУ 4903-2007. Лісокористування рекреаційне. Терміни та визначення понять. Чинний від 01.01.2009. – К.: Держспоживстандарт, 2009. – 34 с.
2. Збірник рекомендацій УкрНДГірліс. Випуск 5. Наукові основи ведення лісового господарства в Українських Карпатах. Івано-Франківськ: УкрНДГірліс, 2018. 273 с.
3. Збірник рекомендацій УкрНДГірліс. Випуск 6. Наукові основи ведення лісового господарства в Українських Карпатах. Івано-Франківськ: УкрНДГірліс, 2020. 220 с.
4. Кічура А. В. Загальні вимоги і методичні вказівки для виконання практичних робіт з дисципліни «Лісівництво»: навч. вид. Ужгород, 2021. 46 с. – Режим доступу: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/39403>
5. Кічура В. П., Кічура А. В. Виробнича практика з технології лісогосподарського виробництва: навч. посіб. 2-ге вид., допов. та переробл. Ужгород : Вид-во УжНУ «Говерла», 2022. 92 с. Режим доступу: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/43846>

6. Кічура А. В., Кічура В. П. Можливості формування різновікових насаджень у лісовому фонді Закарпатської області // Лісівництво і агролісомеліорація: зб. наук. праць. – Харків: УкрНДЦЛГА, 2023. – Вип. 143. – С. 19 – 29. Режим доступу: <http://surl.li/bqxtfq>
7. Наближене до природи та багатофункціональне ведення лісового господарства в Карпатському регіоні України та Словаччини / За ред. докт. біол. наук, проф. Г. Т. Криницького і канд. с-г. наук, доц. М. В. Чернявського. – Режим доступу: [http://forza.org.ua/sites/default/files/closetonatureforestry\\_ukr\\_web\\_0.pdf](http://forza.org.ua/sites/default/files/closetonatureforestry_ukr_web_0.pdf)
8. Порадник Карпатського лісівника / Чернявський М. В., Парпан В. І., Бродович Р. І. та ін. / за ред. М. В. Чернявського. – Івано-Франківськ: Фоліант, 2008 – 368 с.
9. Свириденко В. Є., Киричок Л. С., Бабіч О. Г., Бондар А. О. Практикум з лісівництва : навч. посіб. К.: Арістей, 2011 – 468 с.

### **Інформаційні ресурси в мережі Інтернет**

1. Лісовий кодекс України. Кодекс від 21.01.1994 № 3852-ХІІ // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text>
2. Правила рубок головного користування в гірських лісах Карпат. Постанова Кабінету Міністрів України від 22.10.2008 р. № 929 // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929-2008-%D0%BF#Text>
3. Правила рубок головного користування. Наказ Державного комітету лісового господарства України від 23.12.2009 р. № 364 // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0085-10>
4. Правила поліпшення якісного складу лісів. Постанова Кабінету Міністрів України від 12.05.2007 р. № 724 // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/724-2007-%D0%BF#Text>
5. Порядок поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок. Постанова Кабінету Міністрів України від 16.05.2007 р. N 733 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/733-2007-%D0%BF>.
6. Санітарні правила в лісах України. Постанова Кабінету Міністрів України від 27.07.1995 № 555 // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-95-%D0%BF>